GRUNDDRAGEN AV DEN MILITÄRA UNDERVISNINGENS UPPKOMST- OCH UTVECKLINGSHISTORIA I SVERIGE TILL ÅR 1792

AKADEMISK AVHANDLING

AV

WILHELM SJÖSTRAND

UPPSALA 1941

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548913_0029

GRUNDDRAGEN AV DEN MILITÄRA UNDERVISNINGENS UPPKOMST- OCH UTVECKLINGSHISTORIA I SVERIGE TILL ÅR 1792

AKADEMISK AVHANDLING

SOM MED TILLSTÅND AV VITTBERÖMDA FILOSOFISKA FAKULTETENS I UPPSALA HUMANISTISKA SEKTION FÖR VINNANDE AV FILOSOFIE DOKTORSGRAD TILL OFFENTLIG GRANSKNING FRAMSTÄLLES Å LÄROSAL NR IV LÖRDAGEN DEN 18 OKTOBER 1941 KL. 10 FM.

AV

WILHELM SJÖSTRAND

FIL. LIC., TEOL. KAND., SMÅL.

UPPSALA 1941

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

TIERP 1941
TIERPS TRYCKERI AKTIEBOLAG

FÖRETAL.

Uppgiften för den avhandling, som här framlägges, är enligt dess titel att i stora drag redogöra för den militära undervisningens uppkomst- och utvecklingshistoria i Sverige till år 1792. Det behöver således knappast påpekas, att avsikten inte varit att ge en uttömmande framställning av ifrågavarande historiska skeende utan endast att teckna huvudkonturerna av detsamma. Däremot förtjänar det att särskilt framhållas, att ämnet avgränsats till den militära *undervisningens* historia i Sverige intill sagda tidpunkt. Som syftet å andra sidan varit att följa denna undervisnings *tillblivelse* och *utveckling*, har det ej synts mig möjligt vare sig att sätta någon bestämd gräns bakåt i tiden eller att helt bortse från den militära *utbildningens* gestaltning genom århundradena. Med hänsyn härtill kan titeln måhända anses för snävt formulerad. Ur annan synpunkt sett är det i sin tur berättigat att göra en rakt motsatt anmärkning. Ty undersökningen gäller faktiskt inte den militära undervisningen över huvud utan väsentligen endast det *studium* och den *information*, varigenom vissa *teoretiska kunskaper* förvärvats, under så gott som fullständigt bortseende från såväl metodisk-didaktiska problem som t. ex. frågor rörande karaktärsdaningen och de i detta avseende uppnådda resultaten. Tyvärr har det emellertid varit svårt att åtminstone i en kort rubrik få med allt detta. Några invändningar mot ämnesformuleringen med anledning av det förhållandet, att undersökningen nästan helt inskränker sig till *befälets* undervisning, kunna åter knappast göras, alldenstund diskussionen och åtgärderna under den tid, som här kommer i fråga, ännu inte sträckt sig längre än till dylik. Speciell motivering av försöken att i största korthet behandla förhållandena i utlandet torde slutligen inte erfordras.

Vid en undersökning av nu preciserad natur är det givetvis av vikt och intresse att först och främst lära känna själva det militära vetande, som kunnat bli föremål för studium och under-

visning. Vissa principiella distinktioner äro i detta sammanhang betydelsefulla. I anslutning till *Jähns* (Geschichte der Kriegswissenschaften 1, Vorw. s. V ff.) göres nämligen åtskillnad mellan krigsmedlen, t. ex. olika slags vapen, befästningsanläggningar, örlogsskepp m. m., och kunskaperna om dessa krigsmedels beskaffenhet och användning samt vidare mellan krigs- eller militärvetenskaperna, d. v. s. sagda kunskapers metodiska bearbetande och framläggande i skrift, och krigskonsten eller det praktiska ingripande, varigenom krigsmedlen under större eller mindre utnyttjande av ett i skiftande grad systematiserat vetande om dem tagas i bruk. Kunskaper om krigsmedlen ha naturligtvis existerat långt före tillkomsten av en tryckt eller otryckt militärvetenskaplig litteratur. Men eftersom en sådan framträtt redan under ett mycket tidigt skede av krigskonstens historia, kan man med hjälp av densamma på ett för denna avhandling fullt tillfredsställande sätt följa det militära vetandets utveckling. Genom att granska den krigsvetenskapliga litteraturen genom tiderna får man således kännedom om detta vetandes successiva förändringar till såväl omfång som natur. Den militära teoriens förbindelse med och beroende av mera allmänna kunskapsämnen kommer på samma sätt till synes genom en inom dessa sistnämnda förefintlig produktion med inriktning på det för den förra speciellt gagneliga. En översikt över litteraturen inom dessa olika områden gör dessutom läsaren förtrogen med de hjälpmedel, som stått till buds för en planerad eller faktiskt bedriven undervisningsverksamhet.

För att kunna förstå den militära undervisningens uppkomst och utveckling måste man jämväl självfallet ägna uppmärksamhet åt framträdandet av särskilda till försvarsmakten knutna yrkesutövare med mer eller mindre speciellt bruk för de kunskaper, vilkas förefintlighet kan konstateras. En kortare skildring av befälskadrernas framväxt och differentiering har ur denna synpunkt ansetts erforderlig.

Den naturliga dispositionen för den fortsatta framställningen har synts mig vara följande. Nästkommande steg i undersökningen har blivit att klarlägga samtidens egen uppfattning om behovet av teoretiska kvalifikationer hos de militära yrkesutövarna samt önskvärdheten och nödvändigheten av att förvärva dessa kvalifikationer genom direkt studium eller undervisning. Icke minst

betydelsefullt är vidare att lära känna de former, varunder man tänkt sig, att en dylik undervisning skulle försiggå. Avhandlingens huvuddel måste slutligen ägnas åt att skildra de ansträngningar, som gjorts, och de åtgärder, som vidtagits, för att i praktiken genomföra föreliggande intentioner.

Även med den så företagna begränsningen av ämnet omspänner detta ett omfångsrikt och föga bearbetat gebit under ett par århundraden. Inom den vetenskapliga forskningen utgör sammanhanget mellan specialavhandling och översiktsframställning ett ständigt aktuellt problem, vartill man kan taga ställning på olika sätt. Förnekas torde emellertid inte, att förhållandet är reciprokt. Ty gentemot den som hävdar, att en grundval av väl avgränsade, detaljerade undersökningar måste föreligga före tillkomsten av den sammanfattande överblicken, kan man invända, att det för ett verkligt fruktbärande och på behövliga punkter insatt specialarbete torde behövas den ledning, som står att vinna från de mera preliminära försöken till syntes. Även om dessa försök kunna komma att taga miste i mångt och mycket, ha de m. a. o. sin betydelse, emedan man — för att taga en bild — endast från en högre utsiktspunkt kan avgöra, vilka områden som i första hand böra genomforskas. En översiktsframställning kan dessutom verka i hög grad sporrande och eggande på intresset för ett visst arbetsfält.

Det upptagna ämnet utgör sålunda en fullt legitim uppgift. De vanskligheter, som varit förbundna med dess genomförande, skola icke döljas men ha icke ansetts böra lägga hinder i vägen för ett eljest önskvärt strävande. Sant är å andra sidan, att värdet av en undersökning som den här ifrågavarande givetvis även med erkännande av dess *principiella* berättigande till slut kommer att bero på *hur* densamma fullföljes. Men för den, som i högre grad än forskaren inom ett mindre vidsträckt gebit tvingats att i förväg räkna med risken av felgrepp och oriktigheter, har till stor hjälp under arbetet varit förvissningen om tillämpligheten inom vetenskapen av Thorilds välbekanta sats, att ingenting göres för sina fels skull utan allt för sitt värdes skull.

Anmärkas måste, att arkivstudierna i första hand inriktats på sådana områden av militärundervisningens uppkomst- och utvecklingshistoria, vilka tidigare varit mindre beaktade. Ämnets omfattning har gjort det nödvändigt att i några fall huvudsakli-

gen bygga på andra forskares undersökningar. Det har således förefallit naturligt och berättigat att t. ex. i fråga om fortifikationen och den inom detta vapen bedrivna undervisningen väsentligen lita till Munthes grundläggande verk på området och låta detta avsnitt i framställningen taga mindre utrymme i anspråk. En viss ojämnhet i sistnämnda avseende, vilken tydligt framträder, om man konfronterar avhandlingens olika partier med varandra, sammanhänger med det förhållandet, att primärmaterialet i en del fall till sin förekomst icke varit så rikligt som i andra. Det skulle ha inneburit en förlust, om man under sådana omständigheter till uppnående av en i och för sig eftersträvansvärd, sakligt grundad fördelning av utrymmet minskat framställningens bredd på de punkter, där källorna varit mera rikt givande.

Källstudierna ha delvis skett under en tid, då dylika varit förenade med stora svårigheter och ibland stött på oöverkomliga hinder. Större delen av det erforderliga materialet hade dock lyckligtvis insamlats före hösten 1939. Självklart är emellertid, att även den önskvärda kontrollen av dessa källor i vissa fall varit omöjlig att genomföra. Vad som härigenom kunnat insmyga sig av felaktigheter torde å andra sidan icke gälla väsentligheter utan endast detaljer, eftersom förf. givetvis bemödat sig om att utföra excerpterna med den största noggrannhet.

Citaten i såväl text som noter ha lämpats efter nutida språkbruk, varvid största möjliga konsekvens eftersträvats. Vissa förkortningar ha upplösts.

Då den uppgift, som nu slutförts, först förelades mig, saknade jag själv så gott som helt förutsättningarna för en bedömning av dess storlek och omfattning. Sedan jag en tid sysslat med ämnet, började emellertid svårigheterna att framträda i klar dager. Jag måste också erkänna, att jag många gånger i misströstan om möjligheterna att slutföra arbetet säkerligen givit upp detsamma, om inte min lärare förstått att med råd och dåd inge mig nytt mod och på så sätt sporrat mig till nya ansträngningar. Till Professor *Rudolf Anderberg* framför jag sålunda mitt vördsamma tack för såväl den lärorika och instruktiva undervisning jag under många år fått åtnjuta av honom som hans inspirerande och eggande handledning, vilken slutligen tagit formen av en noggrann successiv genomgång kapitel för kapitel av manuskriptet och korrekturet till avhandlingen, varvid jag kunnat tillgodo-

göra mig många värdefulla beriktiganden och uppslagsrika påpekanden.

Under åtskilliga terminer har jag varit i tillfälle att bevista seminarieövningarna i lärdomshistoria vid Uppsala universitet, varvid jag även haft förmånen att få en egen mindre undersökning ventilerad. För de vidgade insikter, de nya synpunkter samt den förtrogenhet med kritisk-historisk forskning och dess metoder, som jag härunder haft möjlighet att förvärva, står jag i djup tacksamhetsskuld till Professor *Johan Nordström,* vilken dessutom likaledes offrat tid och möda på att i manuskript genomläsa och härvid rätta samt med upplysningar av olika slag berika mitt arbete.

Redan i början av mina forskningar visade Lektorn, Fil. dr *Georg Brandell* mig det stora tillmötesgåendet att för en kortare tid till min disposition ställa en otryckt tredje volym av sitt verk *Svenska undervisningsväsendets och uppfostrans historia.* Sedermera har han ökat sin godhet genom att taga del av och med mig diskutera de åtta första kapitlen i denna avhandling. Den i dessa sammanhang erhållna hjälpen kan jag inte skatta nog högt.

När jag sommaren 1935 vid besök på Riksarkivet hade nöjet att lära känna Lektorn, Fil. dr *B. Rud. Hall* och berättade om mina planer, fick jag omedelbart vissa personliga referenser, som visat sig vara av stor nytta för mitt arbete. Vid senare sammanträffanden har jag dessutom erhållit en och annan viktig arkivalisk hänvisning, för vilket allt jag stannar i djup förbundenhet.

Det har varit mig angeläget att vid avhandlingens utarbetande söka råd och hjälp hos den militärhistoriska sakkunskapen. Med åtskilliga av dess representanter har jag under årens lopp haft förmånen att diskutera de i samband med mina undersökningar uppdykande problemen. Överstelöjtnant *Torsten Holm* har dessutom tagit del av manuskriptet i dess helhet, Major *Gösta Jörlin* genomläst de fem första kapitlen samt Löjtnant *E. A. Ljungberg* framställningen om skeppsgosseskolan. Den sistnämnde, som i omkring 40 år samlat material till en skildring av sagda anstalts historia, har inte blott gjort värdefulla anmärkningar och rättelser utan även ställt en del excerpter och vissa kopior av ritningar till mitt förfogande. Styresmannen för Armémuseum, Överstelöjtnant *Th. Jakobsson* har med stor älskvärdhet från sitt privata bibliotek utlånat en för min framställning mycket viktig hand-

skrift samt gett mig vetskap om förekomsten av ett par andra aktstycken. Till samtliga dessa företrädare för den krigshistoriska forskningen — nämnda och onämnda — framför jag mitt varma tack.

Åtskilliga personer ha vid olika tillfällen på ett eller annat sätt varit mig behjälpliga med hopsamlandet av det otryckta källmaterialet. Jag vill i detta sammanhang uttrycka min stora erkänsla till Förste bibliotekarien, Fil. dr *Otto Walde,* som med enastående välvilja låtit mig genomgå sina proveniensanteckningar rörande litteraturen i olika svenska bibliotek och även genom boklån underlättat mitt arbete, samt till Universitetslektorn, Fil. lic. *Fritz Andersson,* vilken gjort utdrag ur en del på annat sätt för mig oåtkomliga handlingar i tyska bibliotek och arkiv. Jag tackar även Professor *Åke Malmström,* Lektor *Herman Hultin* i Helsingfors, Fil. lic. *David Norrman* samt Folkskollärarna *Sven-Öjvind Swahn* och *Rudolf Nylander,* som alla genom upplysningar, hänvisningar eller arkivundersökningar understött mig i mina forskningar. Ovärderlig hjälp vid excerperingen av de i svenska arkiv befintliga källorna liksom med manuskriptets renskrivande har jag haft av min hustru, Fru *Kerstin Sjöstrand.*

Som ett bevis på föredömligt kamratskap och osjälvisk vänskap står för mig den osparda möda, som vid korrekturläsningen under betydande offer av egen dyrbar arbetstid nedlagts av Fil. lic., Fru *Asta Ekenvall,* Fil. kand., Fru *Marianne Hörnfeldt,* Lektorn, Fil. dr *Arvid G:son Elg,* Fil. lic. *Sven Kärde,* Överläraren, Fil. lic. *Åke Fältheim* samt Filosofie kandidaterna och Amanuenserna *Ragnar Hörnfeldt* och *Sven Askeberg.* Vid genomgång av andra korrekturet har jag även haft hjälp av min broder, Folkskolläraren *Sture Sjöstrand.*

Till tjänstemännen vid de bibliotek, arkiv och institutioner, hos vilka jag varit en trägen och ofta besvärlig gäst, framför jag ett uppriktigt tack. Utan tillgång till deras sakkunskap, vars utnyttjande medgivits mig under aldrig svikande tillmötesgående, och utan det förtroende, som visats mig, då jag i flera fall fått gå direkt till samlingarna, hade det inte varit möjligt att inom överskådlig tid bringa en avhandling av här föreliggande art till fullbordan.

De ekonomiska förutsättningarna för mitt arbete hade i väsenlig grad saknats, om inte min mors kusin, Fröken *Ester*

Söderbom, och min hustrus mor, Fru *Anna Malmström*, med storartad frikostighet berett mig förmåner av olika slag. Ur *Längmanska kulturfonden* har jag vidare erhållit ett med tacksamhet mottaget forskningsunderstöd. Tryckningsbidrag ha utgått från *Wasenii stipendiefond* och *Carl Swartz' minnesfond* vid Uppsala universitet.

Uppsala i sept. 1941.

Förf.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING.

Sid.

Företal III

Innehållsförteckning XI

Förteckning över illustrationer XIV

Källor och litteratur XV

Förkortningar LIV

Kap. I. Förutsättningarna för och diskussionen om studium och undervisning av militär natur i utlandet ... 1

1. Det samtida militära vetandet — den krigsvetenskapliga och militärt anpassade litteraturen ... 1
2. Befälskadrernas tillkomst och utveckling 12
3. Krav på teoretiska kvalifikationer hos krigsbefälet och förslag om olika undervisningsformer för uppnående av dylik kompetens 15

Kap. II. Betingelserna i Sverige för uppkomsten och utvecklingen av en militär undervisningsverksamhet 27

1. Den utländska militärlitteraturen i Sverige 27
2. Den inhemska litteraturen och dess spridning..... 38
3. De militära beställningarnas framväxt och differentiering 71

Kap. III. Samtida anspråk på kunskaper och insikter hos krigsmaktens befäl samt uttalanden om erforderligheten av teoretiskt studium vid deras tillägnande 74

1. De i den akademiska dissertationslitteraturen framförda kompetenskraven 74
2. Tillkomsten och utvecklingen av teoretiska kunskapsfordringar inom det svenska försvarsväsendet 76
3. Fördelarna och behovet av direkt studium enligt samtida vittnesbörd 99

Kap. IV. De projekterade undervisningsformerna 110

1. Militärteoretiska element i de adliga bildningssträvandena i Sverige 110
2. Krav på militära undervisningsanstalter 118

3. Diskussionen om det allmänna svenska undervisningsväsendets gestaltning och det militära kunskapsbehovets beaktande därvid 118

Kap. V. Den sociala bakgrunden till de projekterade undervisningsformerna i Sverige 154

Kap. VI. Den militära informationen i utlandet och svenskt utnyttjande av studiemöjligheterna därstädes ... 167

1. Skolor och universitet 167
2. Riddarakademier och pageinformation 171
3. Militära undervisningsanstalter 177
4. Svenskt utnyttjande av studiemöjligheterna i utlandet 188

Kap. VII. Militärt förberedande och krigsvetenskaplig undervisning vid skolor och universitet i Sverige 201

1. Det högre skolväsendet utom universiteten 201
2. Universiteten 207

Kap. VIII. Riddarakademier, privatundervisning och pageinformation 227

1. Riddarakademier och privatundervisning 227
2. Pagernas undervisning 240

Kap. IX. Undervisningsanstalter inom flottan..... 261

1. Skeppsgosseskolan 261
2. De första ansatserna till militär information. Stockholms styrmansskola under 1600-talet..... 284
3. Undervisningen vid Stockholms örlogsstation och Stockholms styrmansskola under frihetstiden och Gustav III 294
4. Informationen vid Göteborgs- och Sveaborgseskadrarna 307
5. Navigations- och artilleriskolorna i Karlskrona ... 311
6. Kadettskolan i Karlskrona 340
7. Sammanfattning..... 374

Kap. X. Undervisningen inom artilleriet 376

1. Den odifferentierade utbildningens tid..... 376
2. Artillerikadettskolorna i Stockholm och i Finland... 404
3. Den utanför kadettskolorna bedrivna undervisningen inom artilleriet efter år 1739 434

Kap. XI. Den teoretiska utbildningen vid fortifikationen 437

1. De första ansatserna intill början av 1680-talet... 437
2. Undervisningen vid och utanför fortifikationskontoret under Dahlbergs och Stuarts tid..... 442
3. Tillbakagång vid stora nordiska krigets slut och vid frihetstidens ingång, återupprättande och nytt förfall under de därpå följande decennierna 450

4. Experimenterandets tid 1762 ff. 458
5. Slutomdöme 471

Kap. XII. Undervisningsåtgärder och regementsanstalter vid infanteri och kavalleri 473
1. Indelta och värvade trupper. Adelsbussar och volontärer 473
2. Svea livgarde 480
3. Göta livgarde 490
4. Det indelta infanteriet i allmänhet 494
5. Östgöta kavalleriregemente och livregementet till häst 499
6. Södermanlands infanteriregemente 501
7. Österbottens infanteriregemente 505
8. Haapaniemi krigsskola 509
9. Sammanfattande karakteristik 534

Kap. XIII. Diskussionen om och tillkomsten av en allmän krigsskola 536
1. Olika förslag under 1700-talets förra hälft rörande upprättande av en allmän krigsskola. Adolf Fredriks kadettkorps 1748—56 536
2. Den fortsatta diskussionen, tillkomsten av krigsakademien på Karlberg och denna senares första organisation 547

Kap. XIV. Sammanfattning och utblick 567

Exkurs: Två utkast till adliga exercitieakademier 583

Personregister 591

FÖRTECKNING ÖVER ILLUSTRATIONER.

Sid.

Bild 1. "Nya kompassmakareverkstaden som tillförne har varit brukad till gamla skeppspojkeskolan på skeppsvarvet i Karlskrona" 273

Bild 2. "Approberat till artilleri-, navigations- och skeppsgosseskola d. 24 april 1733" 275

Bild 3. Resultat av skjutning mot måltavla med kanon i Reval 1696 381

Bild 4. Aug. Ehrensvärds skiss över anläggningarna vid artilleriskolan i La Fère 407

Bild 5. Artilleriritning av Christ. Tibell som kadett vid artillerikadettskolan i Stockholm 427

Bild 6. Fortifikationsritning av Christ. Tibell som kadett vid artillerikadettskolan i Stockholm 429

Bild 7. Examensbevis för kadetten Christ. Tibell 431

Bild 8. "Attacken av redutten på kampementsplatsen Malmahed den 23 juni 1785" 507

KÄLLOR OCH LITTERATUR.

A. Otryckta källor.

Riksarkivets huvudavdelning (RA).

Riksregistraturet (RR).
Riksregistraturet i krigsärenden.
Rådsprotokoll.
Råds- och konseljprotokoll i krigsärenden.
Utskottshandlingar från frihetstidens riksdagar (spec. Sekreta utskottets och Defensionsdeputationens handlingar).
Prästeståndets arkiv.
Borgarståndets arkiv.
Bondeståndets arkiv.
Krigsexpeditionens ingående diarier.
Inrikes civilexpeditionens ingående diarier.
Krigsexpeditionens, sedermera Lantförsvarsdepartementets arkiv (C. O. Cronstedts handl. 1790—2).
Administrativa handlingar rörande armén (AHRA):
Generalissimi skrivelser.
Generaladjutanters skrivelser.
Överbefälhavares i Finland skrivelser.
Handlingar rörande
Kalmar infanteriregemente,
livregementet till häst,
Savolaxbrigaden,
Södermanlands infanteriregemente,
Älvsborgs infanteriregemente,
Österbottens infanteriregemente,
Östgöta kavalleriregemente,
kadettkåren och krigsskolorna,
värvade regementen (WR) nr 1 (Svea livgarde),
d:o nr 8 (Hamiltons m. fl:s reg.),
d:o nr 18 (garnisonsreg. i Pommern),
artilleriet,
fortifikationen.

Administrativa handlingar rörande flottan (AHRF).
Arméns meritförteckningar.
Flottans meritförteckningar.
Riksens ständers (RSt) brev till Kungl. Maj:t (KM).
Kollegiers och andra myndigheters skrivelser till Kungl. Maj:t.
- Krigskollegium.
- Amiralitetskollegium.
- Kommerskollegium.
- Sammansatta kollegier.
- Statskontoret.
- Överståthållarämbetet.
- Krigsakademiens å Karlberg kansler och guvernör.

Skrivelser till Gustav III:
- Generalmajor Johan Sparre.
- Riksrådet Carl Sparre.

Kanslikollegiets arkiv:
- Censor librorum till Kungl. Maj:t.
- Skrivelser angående böcker och trycksaker.
- Handlingar rörande universitetsärenden.
- Kanslersgillets arkiv.

Svea hovrätts arkiv (boupptecknigar).
Handlingar rörande rikskollegierna.
Acta rörande ridderskapet och adeln.
Acta rörande skol- och undervisningsväsendet i allmänhet.
Kommissioners och kommittéers arkiv:
- Kommissionen i Karlskrona för flottan 1721.
- Militärkonseljen.
- Amiralitetskommissionen i Karlskrona 1789—90.
- Uppfostringskommissionen 1745.
- d:o 1770.

Kungliga arkiv.
Diplomatica:
- Livonica.
- Brandenburgico-Borussica.

Academica.
Biografica.
Bergshammarsarkivet.
Bielkesamlingen.
De la Gardieska samlingen.
Gust. Ad. de la Gardies papper.
Oxenstiernska samlingen.

Stegeborgssamlingen.
Torstensonska samlingen.
Tosterupsarkivet.

Riksarkivets avdelning på Östermalm (RAÖ).

Flottans arkiv (FlA).
- Amiralitetskollegiets arkiv (AKA):
  - Protokoll.
  - Registratur.
  - Diarier.
  - Liggare och avskrifter (Reglementen och instruktioner).
  - Ink. handlingar.
  - Handlingar av diverse slag (Nummerserien).
  - Artillerikontoret.
  - Sjömilitiekontoret.
- Chefens för arméns flotta arkiv.
- Sveaborgseskaderns arkiv.
- Göteborgseskaderns arkiv.
- Överinspektörens för amiralitetskadettkåren arkiv (ÖA).
- Generalamirals-, överamirals- samt militäramirals- eller försteamiralsämbetenas arkiv.
- Icke inordnade handlingar: Rullor.
- Räkenskaper.
- Lotskapten O. Stenbergs avskrifter.

Statskontorets arkiv:
- Protokoll.
- Statshandlingar.

Kammararkivet (KA).

Kammarkollegiets arkiv.
Handlingar angående statsverket.
Städers akter.
Tullräkenskaper.
Sandbergska samlingen.

Krigsarkivet (KrA).

Krigskollegiets arkiv (KrKA):
- Kansliet.
- Artilleridepartementet.
- Intendentsdepartementet.
- Instruktionsdepartementet.
- Generalmönstringsrullor.

Fortifikationsarkivet.
Generalfälttygmästarens arkiv.

Militieräkningar.
Arkliräkningar.
Rullor.
Regementsarkiv:
Södermanlands infanteriregemente.
Österbottens infanteriregemente.
Värvade regementen nr 1 (Svea livgarde).
d:o nr 53 (Hamiltons m. fl:s reg.).
Artilleriregementet.
Oordnade handlingar.
Kommissioners och kommittéers arkiv: Artillerivetenskapskurskommittéen år 1792.
Biografica.
Manuskriptsamlingen.
Vapenlära, instruktioner och tjänstgöringsreglementen (angivna med äldre signa).
G. W. af Tibells arkiv.
C. E. A:son Leijonhufvuds arkiv.

Slottsarkivet (SA).

Hovstatsräkenskaper.
Brevböcker.

Riksmarskalksämbetets arkiv.

Diarium för år 1719.

Stockholms stadsarkiv (SSA).

Inventarieböcker (boupptecknigar).

Flottans arkiv på Skeppsholmen (FlAS).

Amiralitetskommissariatets och eskaderchefens arkiv (AEA).
Eskaderchefsämbetets vid Kungl. arméns flottas Stockholmseskader arkiv (EÄA).

Armémuseum (AM).

Diverse manuskript i militära ämnen.

Nordiska museet.

Rörstrandsarkivet.

Flottans arkiv i Karlskrona (FlAK).

Artilleridepartementets arkiv.
Sjömilitiekontorets arkiv.
Kammarkontorets arkiv.

Kassakontorets arkiv.

Diverse myndigheters, kommissioners och expeditioners arkiv: Chefen för artilleridetaljen (artilleriamiralen).

Uppsala universitets arkiv (UUA).

Större akademiska konsistoriets arkiv.

Matriklar.

Kungliga biblioteket (KB).

Biografi (sign. I).

Geografi och resor (sign. M).

Bibliografi (sign. U).

Naturvetenskap, matematik och militaria (sign. X).

Engeströmska samlingen.

Rålambska handskriftssamlingen.

Uppsala universitetsbibliotek (UUB).

Allmänna handskriftssamlingen:

- Matematik och militaria (sign. A).
- Naturvetenskap och medicin (sign. D).
- Handlingar rörande Sveriges historia (sign. E och F).
- Gustavianska papperen (sign. F 410—531).
- Brev (sign. G).
- Statskunskap m. m. (sign. L).
- Biografi (sign. X).
- Undervisning (sign. U).

Palmskiöldska samlingen.

Nordinska samlingen.

Westinska samlingen.

Universitetsbibliotekets arkiv.

Lunds universitetsbibliotek (LUB).

De la Gardieska arkivet (DGA):

- Historiska handlingar.
- Släktarkiven.
- Miscellanea (hovräkenskaper från Fredrik I:s tid).
- Codices sign. X.

Växjö stifts- och läroverksbibliotek.

Archivum Smolandicum.

Krigsvetenskapsakademiens bibliotek.

D. Melanderhielms manuskript.

Artilleri- och ingenjörshögskolans bibliotek.

Diverse handskrifter i militära ämnen.

Kungl. örlogsmannasällskapets bibliotek i Karlskrona.

Diverse militära manuskript.

Privatbibliotek.

Överstelöjtnant Th. Jakobsson i Stockholm: H. Loffmans »Manuale fortificatorium».

Löjtnant E. A. Ljungberg i Karlskrona: Avskrifter och ritningar rörande skeppsgosseskolan i Karlskrona.

Folkskollärare S.-O. Swahn i Karlskrona: Fotografiska kopior av planritningar över Karlskrona under 1700-talet.

Förste bibliotekarie Otto Walde i Uppsala: Samling av proveniensanteckningar ur äldre litteratur i svensk ägo.

Statsarkivet i Helsingfors (SAH).

Handlingar rörande Haapaniemi krigsskola (HRHK).

Heeresarchiv i Potsdam.

Stammbuch der Kadetten.

Universitetsbiblioteket i Tübingen.

Matricula nova illustris collegii (Mh 169).

B. Tryckta källor och samtida skrifter.

Abrahamson, W. H. F., Geschichte der königlichen Artillerie schule in Kopenhagen. Kbhn 1780.

Adlersparre, C., Avhandling om svenska krigsmaktens och krigskonstens tillstånd ifrån konung Gustav den förstes död till konung Gustav Adolfs anträde till regeringen. (I VHAAH, 3, Sthlm 1793).

[Adlersparre, G.], Krigssamlingar. 1—4. Sthlm 1794—8.

Aejmelaeus, H., Namnlistor över vid finska regementen år 1653 tjänande över- och underbefäl, civila tjänstemän och spel. (I Genealog. samf:s i Finl. årsskr., VIII, Helsingf. 1924).

Agrelius, N. P., Institutiones aritmethicae. Ny uppl. utg. av P. A. B[liberg]. Sthlm 1738.

Ahnfelt, O., Per Brahe den äldres fortsättning av Peder Svarts krönika. Lund 1897. (LUÅ 1898).

Album studiosorum Academiae Lugduno Batavae MDLXXV — MDCCCLXXV. Haag 1875.

Anmärkningar över åtskilliga träffningar och bataljer. Första saml. Västerås 1780.
Arbin, A. M. von, *Tal* om Kungl. svenska fortifikationsstatens inrättning. Sthlm 1773 och 1787.
—»—, *Åminnelsetal* över Carl Fredrik Nordenskiöld. Sthlm 1781.
—»—, *Åminnelsetal över August Ehrensvärd.* Sthlm 1774.
Arkiv till upplysning om svenska krigens och krigsinrättningarnas historia. I—III. Sthlm 1854—61.
Arméns rulla 1684. Utg. av O. B[ergström]. Sthlm 1906.
Arrhenius, Cl., Dissertatio de dilectu militum. Resp. A. P. Kourff. Västerås 1670.
Arrhenius, J., De causis bellorum inter Persas & Graecos. Resp. A. L. Törner. Ups. 1694.
—»—, De fortuna bellica Alexandri Magni. Resp. D. Sedelius. Ups. 1693.
—»—, Dissertatio historica de militia veterum gothorum. Resp. S. Elfving. Ups. 1698.
—»—, Dissertatio historico-politica de praecipuis in bello gerendo. Resp. E. G. Holstenius. Ups. 1698.
Arriani Tactica & Mauricii Artis militaris libri duodecim. Ed. J. Schefferus. Ups. 1664.
Aschling, C. F., Praktisk avhandling i sjöartilleriet lämpad till arméns flottas behov. Sthlm 1806.
Astronomisk sjökalender för åren 1761 och 1762. Sthlm.
Bechstadius, C. N., Den adlige och lärde svenske sjöman. Sthlm 1734.
Berch, A., *Inledning* till allmänna hushållningen. Sthlm 1747.
—»—, *Rektorsprogram* för Uppsala universitet 1761.
—»—, *Tal* om den proportion, som de studerande erfordra till de lediga beställningar i riket. Övers. av H. L. Sthlm 1749.
Berch, C. R., Avhandling om forna svenska stridsvapen. (I Gjörwells Nya svenska biblioteket, 2, Sthlm 1763).
Bergeström, H., Försök till den rätta kristliga uppfostrans kännedom och verkställighet. Kalmar 1766.
[Bergius, B.], Nytt förråd av äldre och nyare handlingar rörande nordiska historien. Sthlm 1753.
Bibliotheca Academiae Aboensis. Åbo 1655.
Bibliotheca Regiae Academiae Aboensis. Åbo 1682.
Bliberg, P., Kort inledning till allmänna historien. Sthlm 1735.
[—»—], Christian Weisens kloke hovmästare, det är kort dock tydlig anledning, huruledes en sorgfällig informator skall uti historien underrätta de sig anförtrodda läropiltar. Sthlm 1734.
Bokauktions- och Bokhandelskataloger (kronol.):
Catalogus librorum, qui in officina libraria Joannis Jansonii — — — prostant. Cum append. 1652.
Henrici de Moucheron librorum catalogus, quorum — — — publica habebitur auctio. 1664.

Novus catalogus librorum, qui sub auctione prostabunt. 1671.
Catalogus librorum, quorum auctio habebitur Upsaliae MDCXCVIII.
Catalogus insignis bibliothecae Spolianae. 1703.
Catalogus — — — librorum auctione Holmensi divendendorum. 1704.
Catalogus Bibliothecae auctione Holmensi divendendae. [1705].
Catalogus librorum auctione Holmensi divendendorum in aedibus Hans Mobach. 1706.
Bibliotheca carlsoniana — — — 1711 distrahenda.
Catalogus librorum — — — oder — — — Bücher — — — so jetzo zu finden bey Johan Gunthell in Gothenburg. Gothoburgi, imprim. Zacharias Hagemann. U. å.
Catalogus librorum, qui prostant in officina Holmiensi Mauritii Georgii Weidmanni. 1721.
Catalogus librorum, qui — — — Holmiae — — — venduntur. 1732.
Catalogus librorum eller Förteckning av — — — böcker — — — hos Gottfried Kiesewetter. 1737.
Förteckning på överste Erik Gyllengrips böcker. 1737.
Catalogus eller Förteckning på allehanda — — — böcker — — — uti Gottfried Kiesewetters boklåda. 1743.
Catalogue des livres français chez Gottfried Kiesewetter. 1754.
Catalogus på nyligen inkomna böcker — — — hos Gottfried Kiesewetter. 1754.
Johannis Bilbergii bibliotheca, sub hasta vendenda MDCCLXI.
Förteckning på en samling — — — böcker. 1764.
Förteckning på Samuel Klingenstiernas boksamling. 1767.
Förteckning på — — — nya utländska böcker — — — uti Lars Salvii boklåda. 1770.
Biblioteque militaire du general-major d'Eggers. 1771.
Förteckning på en samling böcker [som tillh. konung Adolf Fredrik]. 1772.
Catalogue des livres — — — chez Halldin MDCCLXXIII.
Katalog på utländska böcker hos C. C. Gjörwell. 1778.
Catalogue des livres français — — — chez Jean Christopher Holmberg. 1778.
Catalogus librorum Jonae Meldercreutz. 1786.
Förteckning på professor Sam. Duraei boksamling. 1789.
Förteckning på — — — överste Jacob Funcks efterlämnade boksamling. 1789.
Förteckning på överståthållaren Carl Sparres böcker. 1791.
Förteckning på böcker. 1802.
Förteckning å böcker — — — förut tillhöriga släkten Banér. 1875.

Bolinus, A., En dagbok från 1600-talet. Utg. av E. Brunnström. Sthlm 1913.

Bonbra, F. D., Ars belli et pacis. Straub. 1643.

Bouguer, P., De la manoeuvre des vaisseaux. Paris 1757.
Boupptecknings i Helsingfors stad 1679—1808. Utg. av B. Åkerman. Helsingf. 1937. (Genealog. samf:s i Finl. skr., XIII).
Bourgelat, C., Nya Newcastle eller avhandling om ridkonsten efter de nyaste och bästa grundsatser. Övers. av M. A. Ungern v. Sternberg. Sthlm 1752.
Brahe, P., Oeconomia eller Hushållsbok för ungt adelsfolk. Utg. av E. O. Arenander. Sthlm 1920.
Brandt, G., En grundlig anledning till mathesin universalem och algebram. Sthlm 1718.
Brolin, J., Grundritning över Stockholms stad. [Sthlm] 1771.
[Browallius, J.], Oförgripliga tankar om undervisningsverket vid gymnasier och skolorna i riket. Sthlm 1751.
Brown, J., Svenska hovet under konungarna Gustav den tredje och Gustav den fjärde Adolf. Övers. av T. Sundler. Örebro 1829.
Brulin, H., Överstelöjtnant Zachris Francs självbiografiska anteckningar 1687—1719. (I KFÅ 1927).
Brunnius, E. E., De bello disputationum politicarum I—II. Resp. I. J. Noraeus och N. B. Plantius. Ups. 1629—30.
Bucht, G., Härnösands gymnasiematrikel 1650—1800. Härnösand 1926—9.
Busser, J. B., Utkast till föreläsningar över moralen eller sedoläran för Kungl. kadettkorpsen i Karlskrona. Karlskrona 1768.
Büsching, A. F., Neue Erdbeschreibung. 3. Aufl. 1. Hamb. 1758.
Böckler, G. A., Manuale architecturae militaris. 1—4. Frf. a. M. 1659—60 och 1672.
Castiglione, B., Aulicus. Factus ex Italico sermone latinus. Autore H. Turlero. Wittenb. 1569.
—»—, The book of the courtier from the Italian of count Baldassare Castiglione. With an introduction by Walter Raleigh. Lond. 1900.
Catalogi discentium Regii Gymnasii Strengnesensis 1748—92.
Catalogi discentium Scholae Cathedralis Arosiensis 1767—92.
Celsius, A., Anmärkningar över magnetnålens stundeliga förändringar uti dess missvisning. (I VAH 1740).
—»—, Magnetnålens missvisning eller avvikande från nordstrecket observerad i Uppsala. (I VAH 1740).
—»—, Omdöme om en utgången bok i England under namn av The longitude discovered etc. (I VAH 1740).
—»—, Sjökalender för år 1743. Sthlm.
Celsius, O., De meritis et fatis Johannis et Arnoldi Messeniorum. I—II. Resp. J. Tillman och P. Stenbeck. Ups. 1741—53.
Chierlin, L. A., Sjömäns dagliga assistent eller anvisning uti de nödvändigaste stycken av navigationsvetenskapen. Sthlm 1777.
Consistorii academici i Uppsala underdånigste betänkande om informationsverket. Upps. 1769.

[Corvin-Nordenankar, J.], Inledning till styrmanskonsten. Sthlm och Upps. 1756.
Coteraeus, Cl., De officio imperatoris liber unus. (I densammes De jure et privilegiis militum libri tres, Lugd. 1539).
[Crusenstolpe, M. J.], Portefeuille. 1—5. Sthlm 1837—45.
Dahlberg, E., Dagbok. Utg. av H. Lundström. Upps. & Sthlm 1912.
—»—, *Svecia antiqua et hodierna.* U. o. och å.
Dal, N. H:son, Inledning till kyrkohistorien över Nya Testamentet. Sthlm 1718.
—»—, Speculum Scondiae. Sthlm 1718.
—»—, Synopsis historiae ecclesiasticae. Sthlm 1718.
[Dalman, J. F.], Utkast till ett sjölexikon. Örebro 1765.
de Beausobre, J. J., Commentaires sur la défense des places. 1—2. Amsterd. 1757.
de Belidor, B. F., Åtskilliga arbeten av herr Belidor beträffande artilleriet och fortifikation. Övers. av I. Brehmer. Sthlm 1785.
[de Brucourt, C. F. O.], Essai sur l'éducation de la noblesse. 1—2. Paris 1747.
de Folard, J. C., Histoire de Polybe avec un commentaire ou un corps de science militaire. I—VI. Amsterd. 1753.
de la Chapelle, J. R., En militärisk exercitiebok eller Regementsspegel av ett infanteriregemente. Sthlm 1669.
de Lachesnaie-desbois, F. A. A., Dictionnaire militaire - - - augmenté par M. E[ggers]. I—II. Dresd. 1751.
De la Gardieska arkivet (DGA). Utg. av P. Wieselgren. 1—20. Sthlm 1831—43.
de la Noue, Fr., Discours politiques et militaires. Basel 1587.
de Puységur, J. F., Art de la guerre. 1—2. Nouv. édit. Haye 1749.
de Quincy, C. S., L'art de la guerre. I—III. Nouv. édit. Haye 1745.
de Saint-remy, P. S., Mémoires d'artillerie. I—II. Dern. édit. Haye 1741.
de Tourville, A. H. de C., Exercice en général de toutes les manoeuvres, qui se font à la mèr. Med parallell svensk text: Generalexercitier till sjöss. Sthlm 1698.
Den upplyste regementschefen. Sthlm 1782.
der Lancken, E. von, Kort anvisning till en ung officers plikter och kunskaper. Lund 1795.
Die alten Matrikeln der Universität Strassburg 1621 bis 1793. Bearb. von G. C. Knod. 1—3. Strassb. 1897—1902.
Die Matrikel der Georg-August-Universität zu Göttingen 1734—1837. Utg. av Götz v. Selle. Hildesh. u. Leipz. 1937.
Djurklou, N., Egenhändig levnadsbeskrivning. Meddelad av G. Djurklou. (I HT 1894).
Duhre, A. G., Första delen av en grundad geometri. Sthlm 1721.

Dögen, M., Architectura militaris moderna. Amsterd. 1647.
Eggers, J. von, Neues Kriegs-, Ingenieur-, Artillerie-, See- und Ritterlexikon. I—II. Dresd. und Leipz. 1757.
Ehrenmalm, [J. G.], Théorie du jet des bombes. Paris 1788.
Ehrenström, J. A., Historiska anteckningar. Utg. av S. J. Boëthius. 1—2. Upps. 1882—3.
Ehrensvärd, A., *Anledning* till skjuta och kasta bomber. Sthlm 1741.
—»—, Om mörsares rätta skapnad. (I VAH 1742).
[—»—], *Projekt* till hushållsreglemente för arméns flotta. Sthlm 1766.
—»—, *Tal om svensk sjömakt.* Sthlm 1767.
—»—, *Tal* om ungdomens uppfostran till krigsmän. Sthlm 1743.
—»—, Utkast till lägers och förhuggningars befästande. (I VAH 1743).
Ehrensvärd, G. J., Dagboksanteckningar förda vid Gustav III:s hov. 1—2. Utg. av E. V. Montan. Sthlm 1877—8.
Ekeblad, J., Brev. 1—2. Utg. av N. Sjöberg. Sthlm 1911—5.
Ekerman, P., Dissertatio gradualis martis et musarum suave consortium leviter adumbratura. Resp. K. M. Ranchstedt. Ups. 1739.
—»—, *Exercitium academicum* de disciplina militari ejusque necessitate. Resp. L. Wahlberg. Ups. 1742.
—»—, *Merita ac fata* mag. Jonae Hambraei. Resp. P. Hambræus. I—II. Ups. 1743—9.
Eklund, E., Uppfostringsläran. Sthlm 1746.
Elvius, P., De longitudine geographica dissertatio. Resp. And. Duraeus. Ups. 1710.
—»—, Dissertatio gradualis de navigatione. Resp. E. Näsman. Ups. 1710.
Examenspunkter för artillerihantlangare, som avanceras till konstaplar. Gbg 1801.
Examenspunkter för konstaplar, som avanceras till underofficerare. U. o. och å.
Exercisreglementen:
För infanteriet 1693, 1701, 1775 och 1781.
För kavalleriet 1695.
För dragonerna 1696.
Falkengréen, C., Evolutioner till sjöss. Karlskrona [1752].
Felgenhauer, P., Perspicillum bellicum. Översättn. av A. Kempe. Amsterd. 1664.
Ferner, B., Inträdestal om sjömakt. Sthlm 1756.
—»—, *Åminnelsetal* över Mårten Strömer. Sthlm 1772.
Fersen, F. A. von, Historiska skrifter. Utg. av R. M. Klinckowström. I—VIII. Sthlm 1868—72.
Fleming, H. F. von, Der vollkommene deutsche Soldat. Leipz. 1726.

Floderus, G., Handlingar hörande till konung Karl XII:s historia. I—IV. Sthlm 1819—26.
Fontelius, P., Disputatio mathematica exhibens axiomata fortificatoria. Resp. C. L. Saebenius. Ups. 1660.
[Fredrik II], En militärisk instruktion, utkommen under sist hållna krig i Tyskland, som slutades 1763. Västerås 1763.
—»—, Konungens av Preussen militäriska instruktion för sina generaler. U. o. och å.
—»—, Krigsvetenskapen. Skaldekväde. Tolkn. av A. M. von Arbin. Sthlm 1770.
Freitag, A., Architectura militaris nova et aucta. Leiden 1642.
Frihetstidens grundlagar. Utg. av A. Brusewitz. Sthlm 1916.
Fronsperger, L., Kriegsbuch. I—III. Frf. a. M. 1573.
Fryxell, A., Handlingar rörande Sveriges historia ur utrikes arkiv. 1—4. Sthlm 1836—43.
[Frölich, D.], Krigsregler, bestående av CCX paragrafer. Sthlm 1743.
Föreläsningskataloger för svenska universitet:
Uppsala 1645—1792.
Lund 1671—1793.
Dorpat 1653—1707.
Åbo 1665—1792.
Föreläsningskataloger för utländska universitet:
I UUB enligt Aurivillius' "Catalogus librorum".
I KB oförtecknade i fyra portföljer med titeln "Program m. m. från utländska akademier".
Förnyad förteckning på generalitetet så ock samtliga herrar regements-, kompani- samt subalternofficerare uti armén - - - år 1763. Sthlm u. å.
Förteckning på herrar flaggmän och samtliga officerare vid örlogsflottan - - - år 1763. Sthlm u. å.
Förteckningar på studerande ungdomen vid kungl. gymnasium i Västerås 1766—92.
Förteckning över hertig Johans av Finland och hans gemål Katarina Jagellonicas lösegendom 1563. Utg. av R. Hausen. Helsingf. 1909.
Gahm-Persson, S. L., Kungl. stadgar, förordningar, brev och resolutioner angående Svea rikes landmilice till häst och fot. I—IV. Sthlm 1762—1814.
Geijger, M., Neu erfundenes Kunst-Stuck der Fortification ohne Rechnung. Sthlm 1647. Även på latin. Sthlm 1650.
—»—, Universalis, succincta & facilis muniendi ratio geometrica, oviter inventa. Die edle Fortificationskunst. Strängn. 1646.
Gezelius, J., Encyclopedia synoptica. Åbo 1672.
Gigerus [Geijger], M., De ratione docendi et discendi brevis dissertatio. Holm. 1643.
Girs, Aeg., Om sann ädelhet. Sthlm 1627.

Gjörwell, C. C., Svenska biblioteket. 1—5. Sthlm 1757—61.
—»—, *Nya svenska biblioteket.* 1—2. Sthlm 1762—3.
Goulon, Kort underrättelse om en fästnings belägrande och försvarande. Övers. av J. R[ichardson]. Sthlm 1728.
Groskurd, C. H., Gedanken über die gemeinnützigste Einrichtung einer Schule, wo bei weitem der grösste Theil der Lehrlinge sich nicht der Gelehrsamkeit gewidmet hat. Sthlm 1771.
G[rundell], D., *En kort anledning* till artilleriet. Sthlm u. å.
Grundell, D., *Nödig underrättelse* om artilleriet till lands och sjöss. Sthlm 1705.
Gustav II Adolfs skrifter. Utg. av C. G. Styffe. Sthlm 1861.
Gynther, S. W., Författningssamling för Kungl. Maj:ts flotta. 1—9. Härnösand 1851—70.
Gyllenskepp, S., Sjötaktik jämte dagsignaler för en örlogsflotta. Sthlm 1787.
Göransson, J., Svea rikes konungars historia och ättartal. Sthlm 1749.
Hahn, J., Ytterligare tillökning vid den förnyade Johan Månssons sjömärkesbok. Sthlm 1751.
Hall, B. Rud., *Valda aktstycken* till svenska undervisningsväsendets historia. Sthlm 1912.
[Hallström], Den grävande ämbetsmannen. Sthlm 1774.
[Hamilton, C. D.], Anteckningar av en gammal gustavian. (I Historiskt memoire-bibliotek. Vol. 1, 1855, Link. 1854).
Handlingar angående 1789 års riksdag. (I HH, 5, Sthlm 1866).
Handlingar rörande donationer till Kungl. vetenskapsakademien eller under dess förvaltning. Sthlm 1881.
Handlingar rörande ett befordringsmål till en vid Kungl. amiralitetskadettkorpsen uti Karlskrona år 1766 ledig matematisk lektion. Link. 1769.
Handlingar rörande finska skolväsendets historia. Utg. av K. G. Leinberg. 1—4. Jyväskylä och Helsingf. 1884—1901.
Handlingar rörande jubelfesten uti Uppsala 1793. Upps. u. å.
Handlingar rörande Skandinaviens historia (HSH). 1—40. Sthlm 1816—60.
Handlingar rörande Sveriges historia ur utrikes arkiver. Saml. och utg. av A. Fryxell. 1—4. Sthlm 1836—43.
Handlingar ur v. Brinkmanska arkivet på Trolle-Ljungby. I—II. Utg. av G. Andersson. Örebro 1859—65.
Hans Maj:ts Konungens av Preussen hemliga instruktion för officerarna vid sin armé, i synnerhet vid kavalleriet, författad under bayerska successionskriget 1779. Sthlm 1784.
Hauswolff, C. Fr., Teorien av navigation eller styrmanskonsten. Sthlm 1756.
Hazelius, J. A., Svar på Kgl. krigsvetenskapsakademiens fråga: Huru kan det ändamål säkrast vinnas att i framtiden alla

blivande officerare må - - - inhämta erforderliga kunskaper i krigsvetenskapens olika delar. (I KVAH 1824).
Hecker, J. J., Nachricht von einer oeconomisch-mathematischen Realschule. Berlin *1747*.
—»—, Nachricht vom guter Fortgang der neuangelegten Realschule. Berlin *1748*.
Hedvig Elisabeth Charlotta, Dagbok. 1—3. (1—2 i 2:dra uppl.). Övers. och utg. av C. C:son Bonde. Sthlm 1907—11.
Henel, A. J. von, Det anno *1729* florerande Sverige. Leipz. u. å.
—»—, Det anno *1735* florerande Sverige. Sthlm u. å.
Heresbachius, C., De educandis erudiendisque principum liberis. Frf. a. M. 1592.
Hermansson, J. von, Tal om en ingenjörs inövning och åliggande förrättningar. Sthlm 1791.
Hertigens av Saxen Lediga stunder eller Tankar över krigskonsten. Sthlm 1774.
Hiorter, O. P., Astronomisk kalender för året 1749. Sthlm.
—»—, Sjökalender för året 1750. Sthlm.
Historisk almanack 1772—92.
Historiska handlingar (HH). 1—32. Sthlm 1861—1938.
Holthusen, C. J. von, *Regementsdetaljen* eller militära anmärkningar vid var och ens syssla inom ett regemente infanteri. 1—2. Sthlm 1771—2.
H[olthusen], C. J. von, Soldatens skyldigheter i fred och i fält. Sthlm 1769. Nya uppl. Sthlm 1788 och Falun 1791.
Horn, C. F., Åminnelsetal över Lars Melin, hållet i sällskapet Utile Dulci 1791. Sthlm s. å.
H[orn], F., Tankar över svenska krigsväsendet. Sthlm 1776.
Hortulanus, H. O., Räknebok. Andra uppl. Nyköp. 1646.
Hovkalender 1765—95.
Isogaeus, S., Carla Segersköld. 1—2. Sthlm 1714.
Jaillot, K., Atlas nouveau contenant toutes les parties du monde. Paris 1684.
J. F. [=Funck, C.], Anmärkningar gjorda under flera kampagner över lätta truppers oumgänglighet och fördelaktiga nyttjande vid arméer. Sthlm 1761.
Johannsen, O., Peder Månssons Schriften über technische Chemie und Hüttenwesen. Berlin 1941.
Juan, G., Examen maritime théorique et pratique. 1—2. Nantes 1783.
Jöcher, C. G., Allgemeines Gelehrten-Lexicon. 1—4. Leipz. 1750—1.
Kagg, L., Försök uti konsten att strida. grundade uti mätevetenskapens lagar. Sthlm 1765.
Karl XI:s almanacksanteckningar. Utg. av S. Hildebrand. Sthlm 1918.
Karolinska krigares dagböcker. Utg. av Aug. Quennerstedt. 1—12. Lund 1901—18.

Karolinska officerares tjänsteförteckningar. Utg. genom A. Stille. Sthlm 1901. (HH, 18:3).
Kelter, E., Das Stammbuch des Andreas Chemnitius 1597—1626. (I 6. Beiheft zum Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten XXVII, Hamb. 1910).
Kempe, A. A., Disputatio politica de bello eiusdemq. requisitis. Resp. J. J. Valstenius. Åbo 1651.
Klemming, G. E., Anteckningar av och om Buréus. (I Samlaren 1883, Sthlm 1885).
Konung Gustav den förstes registratur (GVR). 1—29. Sthlm 1861—1916. (HRSH, serie I).
Koldewey, Fr., Braunschweigische Schulordnungen von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 1828. 2. Berlin 1890. (MGP, 8).
Konung Karl XII:s hemliga instruktion till sitt generalitet. (I KVAT 1833).
Kort utkast till taktik för galäreskadern. Sthlm 1788.
Kraftman, J., Tal om läsningsverket. Sthlm 1751.
Kurzgefasste Nachricht von der gegenwärtigen Verfassung der Berlinischen Realschule. Berlin 1769.
Kyrkoordningar och förslag därtill före 1686. 2:1—3. Sthlm 1881—1920. (HRSH, serie II:2, vol. 2—3).
[Kölmark, P.], Utkast till allmänna uppfostrans förbättring vid de lägre undervisningsverken i Sverige. Sthlm 1794.
König, C., Lärdomsövning. I—XI. Sthlm 1745—51.
[—»—], *Utkast* av en inledning till ungdomens uppfostran. Sthlm 1743.
Lagus, W. G., Handlingar till upplysning i Finlands kyrkohistoria. NF. 2. Åbo 1837.
Landerbeck, N., Disputatio de trajectoria projectorum corporum, resistente medio in ratione duplicata velocitatum. Resp. G. Westphal. Ups. 1771.
Lannerstjerna, J. M., Vitterhetsarbeten. Ups. 1861.
Lansius, Th., De utilitate et jucunditate historiarum. (I Orationes aliquot, u. o. 1616).
Larsson, L., Växjö gymnasiematrikel för åren 1653—1808. Växjö 1925.
—»—, Växjö skolas matrikel för åren 1651—1751. Växjö 1921.
—»—, —»— 1752—1819. Växjö 1924.
Ledsamma stunders nöjsamma tidsfördriv medelst undersökningar uti taktiken och artilleriet. Sthlm 1785.
[Lefrén, J. P.], Berättelse över Kungl. krigsakademien, avgiven till dess kansler av guvernören år 1824. Sthlm 1824.
Lehnberg, P., Påminnelser vid Belidors metod att genom försök determinera rätta krutladdningen till minor. (I VAH 1749).
Leinberg, K. G., *Handlingar* rörande Haapaniemi krigsskola. Jyväskylä 1884.
Lejonmark, G. A., Tal om kastlinjen. Med bifogad Avhandling om kulors rörelse. Sthlm 1783.

Les statuts et privilèges des universités françaises. Publ. p. M. Fournier. IV. Paris 1894.

Leyonankar, G. F., Ämne och grundritning till en sjökapten med de stycken, som honom tillkommer att veta. Sthlm 1739.

Lidén, J. H., Catalogus disputationum. I—V. Upps. 1778—80.

Liedbeck, L., Dissertatio physico-mathematica de ictu pyrobolico. Resp. I. Barck Larsson. Lund 1750.

—»—, Dissertatio mathematica de architectura navali. Karlskrona [1744].

—»—, Tentamen academicum de usu & praestantia matheseos in variis scientiis. Resp. S. Sinius. Lund 1745.

Likpredikningar:

A. Alcinius över Johan Bergenstierna 1678.
E. Benzelius över Gust. Kruuse 1692.
L. Billingius över Chr. Rosenkrantz 1736.
E. G. Emporagrius över Erik Gyllenstierna 1658.
—»— över Gust. Horn 1660.
—»— över Lars Kruuse 1656.
—»— över Gust. Ad. Leijonhufvud 1657.
—»— över Axel Turesson 1647.
J. Fabricius över Jacob Grundel-Helmfeldt 1652.
J. Gezelius över Georg Anthoni Brakel 1689.
M. Haraldi över J. G. Klingspor 1637.
S. Isogaeus över Thord Bonde 1681.
J. Lang över Johan Munck 1689.
L. Paulinus Gothus över Nils Stiernsköld 1630.
M. Pontin över Filip Stiernsköld 1665.
B. A. Starcherus över Hector Loffman 1671.
J. Vultejus över Jöran Sperling 1692.

Lindblom, N., Tal om angelägenheten och nyttan av några artilleriförsöks anställande. Sthlm 1774.

Lindquist, J. H., De motu projectilium in aere. Resp. A. Röring. Åbo 1770.

Loccenius, Joh., Antiquitatum Sveo-Gothicarum libri tres. Holm. 1647 (1:sta uppl.) och Frf. u. Leipz. 1676 (4:de uppl.).

Loenbom, S., *Anekdoter* om namnkunniga och märkvärdiga svenska män. I—III. Sthlm 1770—5.

—»—, *Handlingar* till konung Karl XI:s historia. 1—15. Sthlm 1763—74.

—»—, Svenskt arkiv. I—II. Sthlm 1766—8.

Lorentssen, L. Lang, Inledning till fortifikationen. Sthlm 1737.

Lucae, F., Europäischer Helicon. Frf. a. M. 1711.

Lunds akademis konstitutioner. Utg. av F. Schrevelius. Lund 1832.

Lüdeke, C. W., Allgemeines schwedisches Gelehrsamkeits-Archiv. I—VII. Leipz. 1781—96.

Löhneisen, G. E. von, Neu-eröffnete Hof-, Kriegs- und Reit-Schul. Nürnb. 1729.

Löwenhielm, C. G., Tal om ungdomens uppfostran i ett välbeställt regemente. Sthlm 1767.
Magazin für Ingenieur und Artilleristen. Herausgeg. von A. Böhm. I—XII. Giessen 1777—89.
Magni, J., Disputatio de bello gerendo et finiendo. Resp. Ture Bielke. Ups. 1625.
Magnus, O., Historia om de nordiska folken. Utg. i svensk översättn. genom Michaelisgillet. Upps. och Sthlm 1909—25.
Mallet, F., Tal om de matematiska vetenskapernas befrämjande till allmännare nytta uti fäderneslandet. Sthlm 1786.
—»—, Åminnelsetal över Fredr. Palmquist. Sthlm 1777.
Marklin, G., Catalogus disputationum. I—III. Upps. 1820.
Matrikel över ämbets- och tjänstemän i Karlskrona och Blekinge län för år 1794. Karlskrona 1793.
Matthiae, J., Gnomologia. Holm. 1627.
—»—, Libellus puerilis. Holm. 1626.
—»—, Ratio studiorum. Holm. 1636.
Melanderhielm, D., Avhandling om kanoners yttre skapnad. (I VAH 1783).
—»—, Tal om de matematiska vetenskapernas nytta i krigskonsten och alla dess särskilda grenar. Sthlm 1782.
Meldercreutz, J., Om öppningens skapnad efter en sprungen mina. (I VAH 1749).
Messenius, J., Apophoreticon. Holm. 1611.
[Michaelis, J. D.], Raisonnement über die protestantischen Universitäten in Deutschland. I—IV. Frf. u. Leipz. 1768—76.
[Modée, R. G.], Utdrag utur — — — publika handlingar, plakater, förordningar, resolutioner och publikationer. I—XV. Utg. av — till en början — R. G. Modée. Sthlm 1742—1829.
Molbech, C., *Bidrag* til Dronning Christinas, det svenske Hofs og Corfitz Ulfeldts Historie i Aarene 1651—55. (I Hist. tidskr. för Danmark, B. 5, Kbhn 1844).
—»—, Den aeldste Plan til Sorøe Academies Indretning under Christian IV. (I Hist. tidskr. för Danmark, B. 6, Kbhn 1845).
Muhrbeck, L., Exercitium academicum de Blekingia. Pres. M. Rydelius. Lund 1719.
Månsson, J., En sjöbok, som innehåller om sjöfarten i Östersjön. Sthlm 1644. Nya uppl. Sthlm 1677, Sthlm 1725, Sthlm 1748.
[Möller, S.], Anteckningar om nuvarande ryske generallöjtnanten Georg Magnus Sprengtportens levnad och förrättningar i sitt fäderneslands tjänst. (I Adlersparres Krigssamlingar, 4, Sthlm 1798).
Naudaeus, G., Syntagma de studio militari. Rom 1637.
Neovius, A., Ur Finlands historia. Publikationer ur de Alopaeiska papperen. 2. Helsingf. 1891—2.
Nicolai, F. F. von, Versuch eines Grundrisses zur Bildung des Officiers. Ulm 1775.

Norcopensis, A., Dissertationum in leges Charondae sexta in legem sextam de militia afflicta restituenda. Auct. J. Rödbeck. Sthlm 1678.
Nordberg, J., Konung Karl XII:s historia. 1—2. Sthlm 1740.
[Nordencrantz, A.], Tankar om krig i gemen och Sveriges krig i synnerhet. 1—2. Sthlm 1767—72.
Nordin, C. G., Dagboksanteckningar för åren 1786—1792. Sthlm 1868. (HH, 6).
Nordmark, Z., Åminnelsetal över Nils Lindblom. Sthlm 1795.
Norrmann, L., Mars Literatus. Resp. J. Eenberg. Ups. 1687.
—»—, *Orationes* panegyricae et nonnulla programmata. Sthlm 1738.
Observation för en partigångare eller officerare, som skall rekognoscera landet eller fiendens läger. Sthlm 1784.
Oelreich, J. C. C., Historische Nachricht von den akademischen Würden in der Kriegskunst - - - nebst einer vorläufigen Abhandlung von Bestellung eines Regimentsprofessors und ordentlichen Lehrers der Kriegsrechtsgelahrtheit auf Akademien. Berlin, Stettin u. Leipz. 1760. (I densammes Beiträge zur Geschichte und Litteratur).
Ofördgripliga tankar över den genom trycket nyligen utkomna Tankan om den grävande ämbetsmannen eller indelta arméer. Sthlm 1774.
Ogiluy, J., Kurtze Verfassung der Exercitien auf der Pique und Musquete. Sthlm [1674].
Olai Nycop., M., Disputatio politica inauguralis de bello. Resp. J. G. Graan. Ups. 1635.
[Olander, J. G.], En krigare från 1788 och 1808. (I Fria blad. Tidskr. för allmänna spörsmål. 1931).
[Oxenstierna, A.], Rikskansleren Axel Oxenstiernas skrifter och brevväxling (AOSB). 1:1—7, 2:1—12. Sthlm 1888—1930.
Ozanam, J., Cours de mathématique. 1—5. Paris 1697.
Palmquist, F., Inledning till algebra. 1—2. Jämte bihang. Sthlm 1745—9.
—»—, Matematisk traktat om kroppars fasthet och styrka. Sthlm 1744.
—»—, Tal om matematiska vetenskapernas nytta i allmänna levernet. Sthlm 1754.
—»—, Tillämpning av aritmetiken, geometrien och plana trigonometrien uti det allmänna levernet. 1. Sthlm 1750.
—»—, Undervisning i räknekonsten. Sthlm 1750.
Pastorius, J., Palaestra nobilium seu consilium de generosorum adolescentium educatione. Ludg. Bat. 1696. (Ingår i Th. Crenius' De philologia, studiis liberalis doctrinae, informatione & educatione litteraria generosorum adolescentium).
Paulinus Gothus, L., Praxis specialis ethicae christianae. Tom 2 och 3. Strängn. 1629—30.

Peder Månssons skrifter på svenska. Utg. av Robert Geete. Sthlm 1913—5. (SFSS, 43).
Petri, L., Oeconomia christiana. Upps. 1897. (SSLU, 11:5).
Platen, Ph. von, Husaren i fält, utgiven under pommerska kriget av P. v. P. och på svenska språket översatt av Fr. Wilh. von Platen. Karlskrona 1785.
Polhem, C., Ett prov att visa bombers och kulors bågskott (I Daedalus Hyperboreus, VI, 1717).
—»—, Teoretiska uträkningar vid skjutgevär. (I VAH 1742).
Porath, D., Palaestra svecana eller den adliga fäktarekonsten. Sthlm [1693].
Principer till longitudens finnande på sjön med tillhjälp av Ephemeris. U. o. & å.
Protokoll hållna hos höglovliga ridderskapet och adeln vid riksdagen i Stockholm år 1789. 1—2. Sthlm 1809.
Pütter, J. S., Versuch einer academischen Gelehrten-Geschichte von der Georg-Augustus-Universität zu Göttingen. 1—2. Göttingen 1765—88.
Quanten, C. J. von, Inledning till krigskonsten. Sthlm 1770.
—»—, *Tankar* i krigsvetenskapen. Sthlm 1773.
Rajalin, T., Nödig underrättelse om navigationen eller styrmanskonsten. Karlskrona [1728].
[—»—], Underrättelse om en sjökaptens ämbetsdelar och plikter vid expeditioner till sjöss. U. o. & å.
Ramsler, J., Blumen des fürstlichen Collegii zu Tübingen. Tübingen 1627.
Ratio studiorum et institutiones scholasticae Societatis Jesu. Coll. a G. M. Pachtler. Berlin 1890. (MGP, 9).
[Raynal, Th. G. F.], Krigsskolan. Övers. Sthlm 1784.
Rhyzelius, A. O., Sviogothia munita. Sthlm 1744.
Richardson, J., Historisk grundlig inledning till krigsvetenskap. I—III. Sthlm 1738—49.
Richter, H., En sjöbok, som innehåller om sjöfarten i Östersjön, av Johan Månsson. Med inledn., anm. och reg. Lund 1925—8. (I Namn och Bygd, årg. 13—14 och 16).
Ridderskapets och adelns protokoll vid riksdagen 1823. Sthlm 1823—4.
Rosenfeldt, W. von, Navigationen eller styrmanskonsten, till ungdomens nytta vid Kungl. amiralitetet författad. Sthlm 1693.
[Rosenhane, S.], S. R:s leverne av honom själv beskrivet. (I Gjörwells Nya svenska biblioteket, 2).
Rovere, F. M. av, Krigsdiskurs. Översättn. av Aeg. Girs. Holm. 1626.
[Rudbeck, O.], Brev. Utg. av C. Annerstedt. Upps. 1893—1905. (UUÅ 1893, 1899 och 1905).
Ruder, G., *Anledning* till läro- och näringsverkens förbättring. Sthlm 1749.

Ruder, G., Anledning till snillevalet. Sthlm 1737.
Runeberg, E. O., Problem att finna höjden av en travers. (I VAH 1754).
Rydelius, A., Nödiga förnuftsövningar. Linköp. 1718—21.
Rålamb, Å., Adlig övning. 1, 4. 8. 10. Sthlm 1690—1.
Röding, J., Historisk undersökning om krigskonstens tillstånd i Sverige i konung Gustav den förstes tid. (I VHAAH, 1, Sthlm 1755).
R[öök], C. F. von, Handbok för officerare i fält. Sthlm 1783.
[Röök, C. F. von], Nouveau système de la défense des places fortes. Berlin u. Strals. 1766.
Sahlstedt, A., Krigskonstens tillväxt i äldre och nyare tider i synnerhet i Sverige under våra stora Gustaver. Upps. 1770.
Scheffer, Ch. de, Pièces concernant l'éducation du prince royal à présent roi de Suède. Sthlm 1773.
Schefferus, J., De generosi nobilisq. informatione litteraria dissertatio. Holm. 1678.
—»—, Svecia literata. Holm. 1680.
Schott, C., Cursus mathematicus. Herb. 1661.
Schroderus, E., Dictionarium quadrilingue. Utg. av B. Hesselman. Upps. 1929.
—»—, Lexicon latino-scondicum 1637. Utg. av B. Hesselman. Upps. 1937.
Schultén, N. G., De första grunderna till mekaniken. Sthlm 1796.
—»—, Kort underrättelse uti läran om globerna och de första begrepp av astronomien. 2:dra uppl. Sthlm 1798.
—»—, Sfärisk trigonometri i sammandrag. Sthlm 1795.
Schück, H., Johannes *Messenius* samlade *dramer*. Upps. 1886—8. (SSLU, 8).
Schönberg, A., Utkast om det allmänna uppfostringsverket. Sthlm 1770.
—»—, *Åminnelsetal* över Jacob von Eggers. Sthlm 1774.
Seckendorff, V. L. von, Deutscher Fürsten-Staat. 3. Aufl. Frf. a. M. 1665.
Simonius, W., De jure dominationis et monarchiae oppositis. Ups. 1627.
—»—, De principiis politices & majestate in genere. Holm. 1629.
Sinclair, C. G., Institutions militaires ou Traité élémentaire de tactique. I—III. Deux-Ponts 1773.
—»—, [C. G.], Om sättet att rekognoscera en fiendes ställning och förposter. U. o. och å.
Sjöbohm, D., Försök till ett kort utkast om sjömanövern. Sthlm 1787.
Sjöbohm, F., Försök till ett kort utkast om sjömanövern. Med Bihang till sjömanövern. Karlskrona 1791.
—»—, Något uti göromålen och anstalterna ombord på ett krigsskepp. Karlskrona 1791.

Skytte, J., En kort undervisning uti vad konster och dygder en furstlig person skall sig öva och bruka. U. o. 1604.
Smoll, B. O., Architecturae militaris eller fortifikationskonstens korta manuduktions och undervisnings första del. Sthlm 1693.
—»—, Kort anledning till geometrien. Sthlm u. å.
Småländska arkivet. I—III. Växjö 1858—74.
Sommelius, G., Lexicon eruditorum scanensium. I—III. Lund 1776—97.
Sprengtporten, G. M., En finsk officerares brev till sin vän i Stockholm. (I Historiallinen arkisto 1901).
—»—, Journal över de manövrer, som blivit verkställda med Savolaxkorpsen år 1775 och 1776. (I Adlersparres Krigssamlingar, 4, Sthlm 1798).
Stierneman, O. von, Essai sur l'application de la discipline militaire des anciens grecs et romains à notre temps d'aujourd'hui, selon la nature des armes à feu en usage présentement. Strassb. 1772.
—»—, Principes de l'art de la guerre, détaillés avec ordre & prouvés par une description exacte de la discipline militaire des anciens grecs et romains. 1. Strassb. 1764.
—»—, Supplement à l'ouvrage intitulé: Essai sur l'application etc. Sthlm 1774.
[—»—], Reflexioner över de anmärkningar, som blivit gjorda uppå herr majoren Olof von Stiernemans år 1772 på trycket utgivna systematiska militärarbete. [1774].
Stiernman, A. A. von, *Alla riksdagars och mötens beslut.* I—III. Bihang samt Register (av C. U. Leyonmarck). Sthlm 1728—1820.
—»—, Bibliot. eca Suiogothica. II. Holm. 1731.
Stigzelius, L. De recta studiorum philosophicorum ratione oratio. Ups. 1637.
Stockholms stads kalender 1766—92.
Stricker, J. C., Försök till ett svenskt homiletiskt bibliotek. Sthlm 1767.
Stridsberg, C., Underrättelse om en ny skolinrättning i Stockholm. Sthlm 1786.
Strussenfeldt, A. M. von, Tal om fästningars nytta och bruk samt byggnadssätt. Sthlm 1780.
Strömer, M., Beskrivning om rätta orsaken, varför krut uti bombkastning — — — icke verkar i samma proportion som dess myckenhet. (I VAH 1741).
—»—, Tal om förbindelsen emellan astronomien och styrmanskonsten. Sthlm. 1756.
Sturm, J. Chr., Mathesis juvenilis. 1—2. Nürnb. 1699—1701.
Stålsvärd, M. Tjeder, Föreläsningar uti reguliere fortifikation. Sthlm 1755.
[Sundstrand, P., m. fl.], Utkast till en historia om Kungl. Södermanlands regemente. I—VI. Sthlm 1786—94.

Svea rikes krigsmakts anciennitets- och rangrulla för år 1793. Sthlm u. å.

Svedberg (Swedenborg), E., En ny och viss metod att finna östra och västra längden — — — så till sjöss som lands igenom månen. (I Daedalus Hyperboreus 1716).

—»—, Försök att finna östra och västra längden igen igenom månen. Upps. 1718.

—»—, Regelkonsten författad i tio böcker. Upps. 1718.

Svensk författningssamling (SFS).

Svenska riksdagsakter (SRA). Serie 1, 1: 1—4 och 2: 1 samt serie 2: 1—3. Sthlm 1887—1938.

Svenska riksrådets protokoll (SRP). 1—17. Sthlm 1878—1929. (HRSH, serie III).

Svenska vetenskapsakademiens protokoll för åren 1739, 1740 och 1741. Med anm. utg. av E. W. Dahlgren. 1—2. Sthlm 1918.

Sveriges regeringsformer 1634—1800 samt konungaförsäkringar 1611—1800. Utg. av E. Hildebrand. Sthlm 1891.

Sveriges rikes ridderskaps och adels riksdagsprotokoll. I—XVII (SRAP). Sthlm 1855—1900. Register, Sthlm 1910.

Sveriges ridderskaps och adels riksdagsprotokoll från och med år 1719 (SRAP). 1—21. Sthlm 1875—1938. Register, Sthlm 1929.

Söderman, A., Palaestra militaris, det är en militärisk exercitiebok. Sthlm 1679.

Tersmeden, C., Memoarer. 1—6. Utg. av N. Sjöberg. Sthlm 1912—9.

Thyselius, P. E., *Bidrag* till svenska kyrkans och läroverkens historia. Sthlm 1848.

—»—, Handlingar rörande svenska kyrkans och läroverkens historia. I—II. Örebro 1839—41.

—»—, *Handlingar* rörande Sveriges inre förhållanden under konung Gustav I. 1—2. Sthlm 1841—4.

Tidningar och tidskrifter:

Allmänna tidningar 1770.

Anmärkningar vid Svenska posttidningarna 1742—3.

Göteborgs stiftstidningar 1795.

Inrikes tidningar 1786.

Magasin för föräldrar och lärare. Utg. av C. U. Broocman. Sthlm 1811.

Nya lärda tidningar 1774.

Ordinarie posttidender 1645—8 (strödda nr).

Ordinarie stockholmske posttidender 1690—1704 (strödda nr).

Riksdagstidningar 1756.

Skara stiftstidningar 1794.

Stockholms lärda tidningar 1780.

Stockholms posttidningar 1742—3.

Svenska Mercurius 1682—4.

Svenska Mercurius 1763.
Svenska ordinarie posttidender 1678—80 (strödda nr).
Tidningar utgivna av ett sällskap i Åbo 1772.
Uppfostringssällskapets allmänna tidningar 1786.
Uppfostringssällskapets tidningar 1781—4.
Upsala tidningar 1773.
[Tornquist, C. G.], Greve Grasses sjöbataljer och krigsoperationer uti Väst-Indien. Sthlm 1787.
Tornquist, C. G., Utkast till svenska flottans sjötåg. 1—2. Sthlm [1788].
Triewald, M., Föreläsningar över nya naturkunnigheten. 1—2. Sthlm 1735—6.
[Turpin de Crissé, L.], Försök över krigskonsten. Övers. av C. G. Toll. Sthlm 1770.
Törngren, J., Artilleriteorikurs. 1—3. Sthlm 1794—5.
Unonius, O., Discursus philosophicus theoremata variarum disciplinarum exhibens. Resp. P. Fontelius. Ups. 1648.
Uppsala universitets matrikel. 1—2. Utg. av A. B. Carlsson. Upps. 1900—23.
Uppsala universitets konstitutioner av år 1655. Utg. av C. Annerstedt. Upps. 1890. (UUÅ, Program 1890).
Ur Jon Jonssons vandringsbok. 1582—1620. (I HT 1898).
Valbom, E. M., Cogitationes de mathematica in scholis publicis institutione. Link. 1752.
Vallerius, H., De utilitate navigationis dissertatio. Resp. J. Hargelius. Ups. 1694.
Valturius, R., De re militari libri XII. Paris 1532.
Vegetius aliique aliquot veteres, De re militari libri. Lugd. Bat. 1607.
Virgin, J. B., La défense des places mise en équilibre avec les attaques savantes et furieuses d'aujourd'hui. Sthlm 1781.
Visscher, N., Atlas minor sive geographia compendiosa. Amsterd. u. å.
Vogel, S. von, Stockholms stads härkomst och beskrivelse. (I Samf. S:t Eriks årsb. 1911).
Vormbaum, R., Evangelische Schulordnungen. 1—3. Gütersloh 1860—4.
Vulpius, H., Methodica Paedias Isagoge pro felici successu Gymnasii Revaliensis. Reval 1635.
Wad, G. L., Det Kongelige Ridderlige Academis Matrikel. (I Personalhistorisk Tidskr.. II. R., 1. B., Kbhn 1886).
Wallhausen, J. J. von, Kriegskunst zu Pferd. Frf. a. M. 1634.
Wallquist, O., Ecclesiastique samlingar. 1—8. Växjö och Link. 1788—95.
Walsemann, H., Pädagogische Quellenschriften. 1—3. Hannover —List (Berlin) 1909—10.
Wexionius, M. O., Disputatio de belli praeparatoriis, gestione & finitione. Resp. H. M. Schroderus. 1646.

Wexionius, M. O., Disputatio *de scholis & academiis.* Resp. G. G. Arctopolitanus. Åbo 1646.
—»—, *Disputatio politica* de bello ejusq. requisitis. Resp. J. S. Wassenius. Åbo 1646.
Wilskman, S., Svea rikes ecklesiastikverk. 1—2. Örebro 1781—2.
Wrangel, J. W., Kort avhandling över taktiken. Sthlm 1752.
Wreech, C. F. von, Wahrhaffte und umständliche Historie von denen schwedischen Gefangenen in Russland und Siberien. Sorau 1725.
Wärnschiöld, J., Fragmenter av fortifikationsfundamenterna, interimsvis uppsatta. Sthlm 1673.
Zader, H. C. von, Der verstärkten Festung erster Theil. [Sthlm] 1691.
Zeiller, M., Neue Beschreibung der Königreiche Schweden und Gothen. Ulm 1650.
Zettersten, E., Försök till köpmannageografi. Sthlm 1770.
Åbo akademis studentmatrikel. 1—2. Utg. av V. Lagus. Helsingf. 1889—95. (SSLF, XI).
Årsböcker i svensk undervisningshistoria (ÅSU). Utg. av B. Rud. Hall. 4—5, 7, 17, 44, 49, 58 och 60. Jena och Lund 1921—40.
Årstrycket.
Örlogsmannasällskapets handlingar. Första häftet. Sthlm 1787.

C. Litteratur.

Ahnfelt, P. G., Lunds universitets historia. Sthlm 1859.
Ahnlund, N., Axel Oxenstierna intill Gustav Adolfs död. Sthlm 1940.
—»—, *Ladugårdslandet.* Till Hedvig Eleonora kyrkas 200-årsminne 1737—1937. Sthlm 1937.
Allgemeine deutsche Biographie (ADB). 1—56. Leipz. u. München 1875—1912.
Almlöv, A., Åminnelsetal över Fredrik Sjöbohm. (I Tal, hållna i Kungl. krigsvetenskapsakademien år 1830, Sthlm s. å.).
Almquist, D., Fackutbildning och humanistisk tradition vid stormaktstidens svenska universitet. (I HT 1934).
»—, Israel Nesselius. En karolinsk mångfrestare och föregångsman. (I PHT 1936, tr. Sthlm 1937).
Almquist, H., August von Hartmansdorffs personlighet och tidigare politiska bana. II. (I HT 1918).
Almquist, J. A., Sveriges bibliografiska litteratur. Sthlm 1904—12. (Kungl. bibl:s handl. 26—33).
Altamira y Crevea, R., Historia de España. 4. Barcel. 1911.
Althin, T., Augustin Ehrensvärds anteckningsbok från år 1729. (I Daedalus 1939).

ANDERBERG, R., Grunddragen av det svenska tekniska undervisningsväsendets historia. Sthlm 1921. (Ingenjörsvetenskapsakademiens meddel. nr 5, 1921).
ANJOU, A., Kungl. Svea hovrätts presidenter samt ämbets- och tjänstemän 1614—1898. Eksjö 1899.
ANNERSTEDT, C., Minne av *Magnus Stenbock*. Sthlm 1906. (I SAH. vol. 20).
—»—, Uppsala universitets historia. I—III. Bih. I—V. Register. Upps.—Sthlm 1877—1931.
—»—, *Upsala universitetsbiblioteks historia* intill år 1702. Sthlm 1894. (VHAAH, NF, 12: 2).
Anteckningar om Kungl. Svea artilleriregemente 1794—1894. Sthlm 1898.
ARCADIUS, C. O., Anteckningar ur Växjö allmänna läroverks hävder till år 1724. Växjö 1889. (Årsredog.).
—»—, *Anteckningar* ur Växjö allmänna läroverks hävder 1724—1807. Växjö 1922. (Årsredog.).
AURIVILLIUS, P. F., Catalogus librorum impressorum Bibliothecae Regiae Academiae Upsaliensis. 1—2. Upps. 1814.
BARKMAN, B. C:SON, *Gustav II Adolfs regementsorganisation* vid det inhemska infanteriet. Sthlm 1931. (Meddelanden från Generalstabens krigshist. avdeln., I).
—»—, Kungl. Svea livgardes historia. 1—2. Sthlm 1937—9.
BECKMAN, N., *Sven Hof*. Gbg 1923. (Göteb. Kungl. vetenskaps- och vitterhetssamhälles handl., 27: 1).
—»—, Vår skolas historia. I. Gbg 1926.
BENNEDICH, C., *Norrbottens* och Västerbottens *fotfolk*. Sthlm 1924.
—»—, *Ur det gamla gardets öden*. Sthlm 1926.
—»—, *Västerbottens* och Norrbottens *fotfolk*. Sthlm 1924.
BENSON, A. B., Sweden and the American revolution. New Haven 1926.
BENSOW, E., Kungl. Skaraborgs regementes historia. 1. Gbg 1931.
BERG, F., Vad var det gamla läroverkets mål? (I Verdandi 1885).
BERG, T., Johan Skytte. Ak. avh. Sthlm 1920.
BERGENSTRÅHLE, G., Historiska anteckningar om Kungl. *Göta livgarde*. 1. Sthlm 1907.
—»—, Kungl. *Västerbottens regementes krigshistoria*. Sthlm 1917.
BERGGRÉN, P. G., Johan Magnus Lannerstjerna. Ett skaldeöde från Gustav III:s dagar. Trollh. 1926.
BERGH, S., Karl IX och den svenska adeln 1607—1609. Ak. avh. Upps. 1882.
—»—, *Svenska riksarkivet* 1618—1837. Sthlm 1916. (MRA, NF, II:5).
BERGLUND, A., Översikt av fästningsbyggnadskonstens utveckling. Sthlm 1883.
BERGSTRÖM, O., Bidrag till Kungl. Upplands regementes historia. Sthlm 1882.
Beskrivning om Finlands rekognoscering. (I KVAH 1798).

Bexell, S. P. & I. G., Göteborgs stifts historia och herdaminne. I—II. Gbg 1835.
Biografi över kaptenen vid Kungl. arméns flotta *Pehr Bernhard Berndes.* (I VAH 1826, Sthlm 1827).
Biografiskt lexikon över namnkunniga svenska män. I—XXXIII. Upps. och Örebro 1835—57.
Biografiskt lexikon över namnkunniga svenska män. Ny revid. uppl. (NRU). 1—8. Sthlm 1874—6.
Biographie universelle ancienne et moderne. 1—85. Paris 1811—62.
Biskop Thomanders halvsyskon och ett hägrande miljonarv. (D. N. 11/7 1937, Bil.).
Bjärlin, G., *Fordomdags.* Kulturhistoriska utkast och berättelser. 1—2. Sthlm 1895—6.
—»—, Johan Banér. 1—3. Sthlm 1908—10.
Bonnesen, S., Gustav Adolfs page. (Sydsv. Dagbl. Snällp. 15/11 1932).
Bonnier, I. A.—Hånell, A., Anteckningar om svenska bokhandlare intill år 1900 [1935]. I—II. Sthlm 1920—35.
Bonsdorff, C. von, Fabian Casimir *Roswall.* (I Bidrag till Svea-borgs historia, I, Helsingf. 1929).
—»—, Åbo akademis förvaltning 1640—1713. (I SSLF. nr XXXXV. Helsingf. 1900).
Bovallius, R. M., De institutione nobilium in patria saeculo XVII. Upps. 1842.
Brandell, G., Svenska undervisningsväsendets och uppfostrans historia. I—II. Lund 1931.
Braunerhjelm, C. A. G., Kungl. livregementets till häst historia. 1—6. Upps. och Sthlm 1912—22.
Bring, S. E., Bibliografisk handbok till Sveriges historia. Sthlm 1934.
—»—, *Karl XII:s likfärd* och begravning. (I KFÅ 1918).
British Museum, Catalogue of printed books. Lond. 1881—1900.
Bromé, J., Karlskrona stads historia. I—II. Karlskrona 1930—4.
Bruhn, A. T., Bidrag till Göteborgs elementarläroverks historia. Gbg 1856.
Busch, O. A., Om fästningar och fästningskrig jämte kort översikt av fästningsbyggnadskonstens utveckling. 2. uppl. Sthlm 1888.
Bygdén, L., Härnösands stifts *herdaminne.* 1—4. Upps. och Sthlm 1923—8.
—»—, Svenskt anonym- och pseudonymlexikon. 1—2. Upps. 1898—1915.
Bäckström, P. O., Svenska flottans historia. Sthlm 1884.
Börjeson, D. Hj. T., Stockholms segelsjöfart. Sthlm 1932.
Camenae Arosienses. Västerås 1923.
Carlander, C. M., Svenska bibliotek och ex-libris. 1—4. Sthlm 1902—3.

Carlson, F. F., Sveriges historia under konungarna av pfalziska huset. 1—5. Sthlm 1855—79.
Carpelan, T., Finsk biografisk handbok. 1—2. Helsingf. 1895—1905.
Cawallin, S., Lunds stifts herdaminne. I—V. Lund 1854—8.
Churchill, W. A., Watermarks in paper. Amsterd. 1935.
Clemensson, G., Flottans förläggning till Karlskrona. Ak. avh. Sthlm—Upps. 1938.
Clowes, L. m. fl., The Royal navy. I—III. Lond. 1897—8.
C. M. C., Jakob Ichsell. (I PHT, vol. 6, Sthlm 1905).
Compayré, G., Histoire critique des doctrines de l'éducation en France. 1—II. Paris 1879.
Crousaz, A. von, Geschichte des königlich preussischen Kadettenkorps. Berlin 1857.
Cyrus, A., Anteckningar om våra äldre och nyare exercisreglementen för armén och marinen. Sthlm 1913. (Marinlitteraturföreningen nr 13).
Dahlgren, E. W., Kungl. Svenska vetenskapsakademien. Personförteckningar 1739—1915. Sthlm—Upps. 1915.
Dalsjö, M., Översikt av den svenska skollagstiftningens historia i vårt århundrade. Avtr. ur Ped. tidskr. Sthlm 1871.
Danielson-Kalmari, J. R., Finland under gustavianska tiden. 1. Övers. av H. E. Pipping. Sthlm 1925—6.
Delbrück, H., Geschichte der Kriegskunst im Rahmen der politischen Geschichte. IV. Berlin 1920.
de Montzey, C., Institutions d'éducation militaire jusqu'en 1789. Paris 1866.
d'Irsay, S., Histoire des universités françaises et étrangères. 1—2. Paris 1933—5.
d'Ocagne, M., Les grandes écoles de France. Paris 1887.
Edén, N., Den svenska centralregeringens utveckling till kollegial organisation i början av sjuttonde århundradet. Upps. 1902. (SHVU, VIII: 2).
Edler, P. J., Om börd och befordran under frihetstiden. Ak. avh. Sthlm 1915.
—»—, *Striden om ofrälse mäns rätt* till civila ämbeten 1719—1723. (I HT 1915).
Ehrencron-Müller, H., Forfatterlexikon for Danmark, Norge og Island indtil 1814. 1—9. Kbhn 1924—32.
Eisenbach, H. F., Beschreibung und Geschichte der Universität und Stadt Tübingen. Tübingen 1822.
Ekman, C., "Pytker och Skeppsgossekåren". (I TiS 1935).
Ekstrand, S., Karlberg. Kungl. krigsakademiens och Kungl. krigsskolans historia 1792—1936. Sthlm 1937.
Ekstrand, V., Svenska lantmätare 1628—1900. Umeå och Upps. 1896—1903.
Elers, J., Stockholm. 1—4. Sthlm 1800—1.

Elgenstierna, G., Den introducerade svenska adelns ättartavlor. I—IX. Sthlm 1925—36.
Elovson, H., De svenska officerarna i nordamerikanska frihetskriget. (I Scandia, B. 2, 1929).
Engelhardt, D., Die Universität Erlangen von 1743 bis 1843. Erlangen u. å.
Engelmann, W., Bibliotheca geographica. I—II. Leipz. 1858.
Enghoff, K., Kristianstad 1614—1914. Lund 1914.
Ennes, B. A., Biografiska minnen av konung Karl XII:s krigare. I—II. Sthlm 1818—9.
Erichsen, B.—Krarup, A., Dansk historisk Bibliografi. 1. Kbhn 1918—21.
Ericsson, E., Olof Hansson Örnehufvud och svenska fortifikationsväsendet. Upps. 1935.
Ericsson, E.—Vennberg, E., Erik Dahlberg, hans levnad och verksamhet. Upps.—Sthlm 1925.
Erman, W.—Horn, E., Bibliographie der deutschen Universitäten. I—III. Leipz. u. Berlin 1904—5.
Estlander, B., En finländsk karolin. Carl Gustav Granfelt. (I Finsk tidskrift 1927).
Falk, A., Strängnäs gymnasiums historia. Strängn. 1926. (I Regium gustavianum gymnasium strengnense MCXXVI—MCMXXVI).
Fehrnborg, O. I., Några blad ur Gävle gymnasii äldsta historia. (I Pedagog. tidskr. 1891).
Feuk, J., Ett bidrag till Lunds stifts herdaminne. (I PHT 1928).
Follin, E., Hälsingborgs historia. Översedd och tillökad av P. Wieselgren. Upps. 1851.
Forsell, H., Sveriges inre historia från Gustav den förste. 1—2. Sthlm 1869—75.
Franzén, F. M., Minne av generallöjtnanten friherre Carl Magnus Stuart. (I SAH från år 1796, vol. 10).
Frauenholz, E. von m. fl., Entwicklungsgeschichte des deutschen Heerwesens. 1—3. München 1935—9.
Friberg, J. O., Malmö stads historia och beskrivning från äldsta intill närvarande tid. Malmö 1842.
Fries, E., *Den svenska odlingens stormän.* I. Sthlm 1901.
—»—, Erik Oxenstierna. Sthlm 1889.
Fåhraeus, R., Magnus Gabriel de la Gardie. Sthlm — Upps. 1936.
Geijer, E. G., Svenska folkets historia. 1—3. (I Saml. skr. V—VI. Sthlm 1873—4).
Gelcich, E., Studien über die Entwicklungs-Geschichte der Schifffahrt mit besonderer Berücksichtigung der nautischen Wissenschaften. Laibach 1882.
Generalstaben, *Axtorna.* En studie i organisation och taktik. Sthlm 1926. (Meddel. fr. Kungl. krigsark., IV).
—»—, *Karl XII* på slagfältet. 1—4. Sthlm 1918—9.
—»—, Sveriges krig 1611—32. 1—6. Bilagsb. 1—2. Sthlm 1936—9.

GENERALSTABEN, *Sveriges krig* åren 1808 och 1809. 1. Sthlm 1890.
GENERALSTABEN [i Danmark], Bidrag til den store nordiske Krigs Historie. 6. Kbhn - Krist. 1920.
GERTZ, E., Studier över reformarbetet inom det högre undervisningsväsendet i Sverige under 1700-talet. Lund 1930.
GJÖRWELL, C. C., *Det levande Sverige* uti förbindelse med det utslocknade Sverige. 1—2. Sthlm 1798.
GLARBO, H, En Adelsskole i det 16. og 17. Aarhundrede. Collegium illustre i Tübingen. Kbhn 1923. (Studier fra Sprog- og Oldtidsforskning nr 127).
—»—, *Studier over danske Adelsmaends Udenlandsrejser* i Tiden 1560—1660. (I Hist. tidskr. för Danmark. 9. R., B. 4, Kbhn 1925—6).
GRAUERS, S., Arvid Bernhard Horn. Biografisk studie. 1. 1664—1713. Ak. avh. Gbg 1920.
GUSTAFSSON, F., Porthans pedagogik. (I Finsk tidskrift 1885).
HAFSTRÖM, G., *I Pytker-frågan.* (I TiS 1935).
—»—, Pytker och Skeppsgossekåren. (I TiS 1935).
HALL, B. RUD., Johannes Rudbeckius (Ner.). Ak. avh. Sthlm 1911.
—»—, Svensk och utländsk litteratur i pedagogik, psykologi och etik. 1—2. Lund 1913—4. (Pedag. skr., 64 och 69).
HALLDIN, G., Några uppgifter och bilder rörande Karlskrona örlogsvarv i gångna tider. Karlskrona 1928.
HALLENBERG, J., Svea rikes historia under konung Gustav Adolf den stores regering. I—V. Sthlm 1790—6.
HALLGREN, J. A., Försök till en kortfattad översikt av den svenska elementarundervisningens historia. Sthlm 1877.
HAMILTON, H., Avhandling om krigsmaktens och krigskonstens tillstånd i Sverige under konung Gustav II Adolfs regering. (I VHAAH, XVII, Sthlm 1846).
—»—, Carl Gustav *Rehnsköld.* Sthlm 1878.
HAMMARGREN, H., Gotland. En försvarshistorisk och ekonomisk—geografisk studie. Sthlm 1939. (Marinlitteraturföreningen nr 43).
HAMMARSKIÖLD, L., *Carl Cronstedt* och hans "snabbskjutande" kanoner. (I Artilleritidskr. 1906).
—»—, Gustav II Adolfs artilleri. (I Artilleritidskr. 1937).
—»—, Om *svenskt artilleri* i äldre tider. En överblick. (I HT 1941).
HAMMARSKÖLD, L., Förteckning på de i Sverige från äldre till närvarande tider utkomna skol- och undervisningsböcker. Sthlm 1817.
HARTWIG, TH., Die Hofschule zu Cassel unter Landgraf Moritz dem Gelehrten. Inaug.-Diss. Marb. 1864.
HASSELBERG, G., Frösö trivialskola. Lund 1935.
HECKSCHER, E. F., De svenska penning-, vikt- och måttsystemen. Sthlm 1940. (Publik. utg. av Historielärarnas förening, 1).
[HELLING, P. E.], Strödda anteckningar om svenska artilleriet. (I KVAT 1847—50).

Heman, F., Geschichte der neueren Pädagogik. 5. Aufl. Osterw.-Harz u. Leipz. 1919.
Hennet, L., *Cadets-gentilshommes* des troupes. (I Journal des sciences militaires 1887).
—»—, *L'école* militaire de Paris 1751—1776. (I Journal des sciences militaires 1886).
—»—, Les compagnies de cadets-gentilshommes et les écoles militaires. (I Journal des sciences militaires 1884—5).
—»—, *Les écoles* militaires 1776—1793. (I Journal des sciences militaires 1886).
Hennings, B., Gustav III som kronprins. Ak. avh. Upps. 1935.
Herlitz, N., Ur Carl Gustav Creutz' papper. Från Karl XII:s fältläger. (I KFÅ 1911).
Hernlund, H., Bidrag till den svenska skollagstiftningens historia under partitidevarvet 1718—1809. Med bilagor. Sthlm 1882—92.
—»—, *Skolordningsförslaget* av den 28 november *1778*. Sthlm 1880. (I Inbjudning till övervarande av årsexamina vid Stockholms gymnasium m. fl. läroverk).
Herrmann, E., Geschichte des russischen Staates. 4. Hamb. 1849.
Heubaum, A., Geschichte des deutschen Bildungswesens. I. Berlin 1905.
Heyman, H. J., Några meddelanden om astronomiska observatoriets i Uppsala handskriftssamling. (I Pop. astron. tidskr., årg. 12, 1931).
—»—, *Samuel Klingenstierna* och Fredrik Mallet. (I Acta Bibliothecae R. Universitatis Upsaliensis, 2, Upps. 1927).
Hildebrand, B., Kungl. svenska vetenskapsakademien. Förhistoria. grundläggning och första organisation. Sthlm 1939.
Hildebrand, E., En brytning i svenska adelns historia. (I Ord och Bild 1895).
Hildebrandsson, H. H., Samuel Klingenstiernas levnad och verk. I. Sthlm—Upps. 1919.
Historiska upplysningar om Kungl. Svea livgardet. Sthlm 1906.
Hofberg, H., Svenskt biografiskt handlexikon. Ny uppl. 1—2. Sthlm 1906.
Hollander, A. G., Svenska undervisningsväsendets historia. I. Sthlm—Upps. 1884.
Holm, T., Kungl. Västmanlands regementes historia. 1—2, 4—5. (Del 4—5 utarb. av S. A:son Sparre). Sthlm 1929—35.
Holmberg, E., *Karlskrona* kungliga *amiralitetsförsamling*. En historik (1680—1880). Sthlm 1914. (Marinlitteraturföreningen nr 16).
—»—, Kungl. Orlogsmannasällskapet 1771—1921. [Karlskrona 1921].
—»—, *Några blad* ur kadettskolans i Karlskrona historia. (I TiS 1918).

Holmberg, E., *Tygmästare* vid Karlskrona örlogsstation i äldre tider. (I TiS 1920).
—»—, *Örlogsflottans bemanning* och rekrytering i äldre tider. (I TiS 1919).
H[olmber]g, [H.], *Artilleriets former* under karolinska tiden. (I KVAT 1910).
Holmberg, H., Lärobok i artilleri. 1—4. Sthlm 1881—6.
Holmquist, H., D. Johannes Matthiae Gothus och hans plats i Sveriges kyrkliga utveckling. Ak. avh. Upps. 1903.
Horn, L. L. von, Biografiska anteckningar. I—III. Örebro och Åbo 1927—37.
Hoyer, J. G., Geschichte der Kriegskunst. I—II. Göttingen 1797—1800.
Hult, I., Karlskrona grenadjärregementes historia. I—II. Sthlm 1913—4.
Hultin, H., Finlands förste militärpedagog. (I SSLF, nr CXII, Helsingf. 1913).
Hultman, F. W., Svenska aritmetikens historia. (I Tidskrift för matematik och fysik, årg. I—V, Upps. 1868—74).
Hyltén-Cavallius, G., Kungl. Kronobergs regementes officerskår. Sthlm 1897.
Håhl, J. I., Linköpings stifts herdaminne. 1—3. Norrk. 1846—7.
Hånell, A., Blad ur sortimentsbokhandelns historia. (I Liber librariorum, 2, Sthlm 1920).
Häggman, J., Studier i frihetstidens försvarspolitik. Ak. avh. Sthlm 1922.
Ingers, E., Erik Lindschöld. I. Ak. avh. Lund 1908.
Isberg.A.U., Malmö stads 600-årsjubileum 1319—1919. Malmö 1919.
Jaakola, J., Eräs hyödyn aikakauden turkulainen edeltäjä. (Historiallinen arkisto XL: Historiallisia tutkimuksia J. R. Danielson-Kalmarin kunniaksi, nr 8).
Jacobson, E., Ett aristokratiskt "uppfostringsverk". De kungliga pagerna i 1600- och 1700-talens Sverige. (I Rig 1935).
—»—, *Fredrikshov*. (I Samf. S:t Eriks årsbok 1940).
Josephson, F.—Schultz, W. T., Svenska underofficerarnas historia. 1. Sthlm 1938.
Jähns, M., Geschichte der Kriegswissenschaften vornehmlich in Deutschland. 1—3. Münch. u. Leipz. 1889—91.
Jörgensen, A., Nyländska avdelningens matrikel 1640—1868. Helsingf. 1911.
Karlson, K. F., Blad ur Örebro skolas äldsta historia. 1—5. Örebro 1871—1900.
Karsten, H. A., Karl Gustav Wrangel, hans ungdomstid och första krigarbana 1613—1638. Ak. avh. Åbo 1916.
Katalog över Generalstabens bibliotek. 1—2. Kalm. 1923.
Kleberg, T., Italienska språkets ställning i 1600-talets Sverige. (I Lychnos 1939).

Klemming, G. E. — Nordin, J. G., Svensk boktryckerihistoria 1483—1883. Sthlm 1883—4.
Klingspor, C. A., Sveriges adel under 1600- och 1700-talen. 1—2. Upps. 1876—7.
Knorring, F. P. von, Krigsmannaskolor i Finland. Helsingf. 1832.
Kosegarten, J. G. L., Geschichte der Universität Greifswald. I—II. Greifsw. 1856—7.
Krigsvetenskapsakademiens handlingar (KVAH) 1826.
Källquist, E., Jacob Rudbeckius latinstad. (I Lychnos 1936).
Lagerbjelke, J. G., Åminnelsetal över Christ. Falkengréen. Strängn. 1810.
Lagerfelt, A., Minnesskrift med anledning av artilleristabens 100-årsdag. Sthlm 1911.
Lagergren, H. — Berthelson, H., Västmanlands-Dala nations album 1639—. Upps. 1931.
Lagerholm, J., Södermanland-Närkes nation. Sthlm 1933.
Lagerroth, F., Frihetstidens författning. Sthlm 1915.
—»—, *Konung och adel.* Ett bidrag till Sveriges författningshistoria under Gustav III. Sthlm 1917.
Lagerstedt, N. G. W., De allmänna läroverkens mål enligt gällande stadga och äldre skolordningar. (I Verdandi 1914).
Leijonhufvud, E., Södermanlands regementes militärakademi. (I KVAT 1912).
Leijonhufvud, K. K:son, Kungl. Södermanlands regementes historia 1771—1915. 1—3. Upps. 1914—9.
—»—, Kungl. *Södermanlands regementes officerskårs bibliotek.* (I Svensk Exlibris Tidskr. 1911).
Leinberg, K. G., *Om snillevalet* (selectus ingeniorum) i vår äldre skollagstiftning. (I Tidskr. utg. av Pedagog. fören. i Finland 1884).
Lénström, C. J., Sveriges litteratur- och konsthistoria i utkast. Upps. 1841.
Lewenhaupt, A., *Carl Gustav Lewenhaupt* 1662—1703. Sthlm 1922.
—»—, Karl XII:s officerare. 1—2. Sthlm 1920—1.
Lewenhaupt, E., Johan Heysig-Ridderstjerna. 1—2. (I Samlaren 1889 och 1893).
Lilliehöök, L., Karl XII:s artilleri. (I Artilleritidskr. 1939—40. Arbetet består av ett flertal med varandra sammanhängande uppsatser under olika titlar).
Lindberg, S., Konung Johan III:s boksamling år 1571. (I Lychnos 1937).
Lindh, E., Kungl. Björneborgs regemente. Helsingf. 1928. (SSLF, nr CCIV).
Linköpings gymnasiums historia 1627—1927. Link. 1927.
Ljungberg, V., Göteborgs befästningar och garnison. Gbg 1924. (Skr. utg. t. Göteborgs stads trehundraårsjubileum, VIII).
Lowum, A., Den franske Oplysningstids paedagogiske Idéer. Kristiania 1899.

LUND, H. C. A., Søkadet-Korpsets Historie 1701—1901. Kbhn 1901.
LUNDGREN, I., Några ord om skeppsgosseskolan — dess historia och organisation. Karlskrona 1936.
LUNDH, H., Den svenska adeln vid Uppsala universitet. (I Acta Bibliothecae R. Universitatis Upsaliensis, 2, Upps. 1927).
LUNDSTEDT, B., Sveriges periodiska litteratur. 1—3. Sthlm 1895—1902.
LÖFGREN, N. I., Tjänstemän vid församlingarna och läroverken uti Kalmar stift från äldre till närvarande tider. I—III. Kalmar 1836—41.
LÖVGREN, B., Ståndsstridens uppkomst. Ak. avh. Upps. 1915.
MALMSTRÖM, C. G., Sveriges politiska historia från konung Karl XII:s död till statsvälvningen 1772. 1—6. Sthlm 1893—1901.
MANKELL, J., Uppgifter rörande svenska krigsmaktens styrka, sammansättning och fördelning sedan slutet av femtonhundratalet. Sthlm 1865.
MANNERFELT, O., Anteckningar om Kungl. Elfsborgs regemente 1680—1815. Ulriceh. 1887.
MELLANDER, K., Johan Christopher Toll som militär och politiker under Gustav III. Ak. avh. Sthlm 1933.
MEYERSON, Å., Adligt nöje. (I Fataburen 1939).
MEYNERT, H., Geschichte des Kriegswesens und der Heeresverfassungen in Europa. 1—3. Wien 1868—9.
MODIN, E. — SÖDERBERG, E. N., Matrikel över i Uppsala studerande norrlänningar 1595—1889. Sthlm 1890.
MOOG, W., Geschichte der Pädagogik. 2—3. Osterw.-Harz u. Leipz. 1928—33.
MUNCKTELL, J. F., Västerås stifts herdaminne. I—III. Upps. 1843—6.
MUNTHE, A., Svenska sjöhjältar. 1—7. Sthlm 1899—1923.
MUNTHE, L. W:SON, Kungl. fortifikationens historia. 1—4, 6. (Vol. 4 av E. Ericsson och G. Rabe). Sthlm 1900—34.
MURBERG, J., Kort berättelse om collegium reg. & illustre eller skyttianum vid Riddarhuset i Stockholm. (I VHAAH, vol. 8, Sthlm 1808).
NAUCKHOFF, A., Ätten af Klint. Sthlm 1905.
NIKULA, O., Svenska skärgårdsflottan 1756—1791. Ak. avh. Helsingf. 1933.
NORBERG, O., Härnösands kungl. gymnasium. Sthlm 1896.
NORDENMARK, N. V. E., Anders *Celsius*. Upps. 1936. (Lychnos-Bibliotek I).
—»—, Anders *Spole*. (I Vetenskapsakademiens årsbok 1931, Sthlm s. å.).
—»—, Pehr Wilhelm *Wargentin*. Upps. 1939.
—»—, Svensk astronomi och svenska astronomer 1700—1730. (AMAF, vol. 24 A, nr 2, Sthlm 1934).
—»—, *Swedenborg* som astronom. (AMAF, vol. 23 A, nr 13, Sthlm 1932—3).

Nordenskjöld, E., Översten Carl Fredrik Nordenskjöld. Sthlm 1938.
Nordenstreng, S., Haapaniemi krigsskola och topografiska kår. (I SSLF, nr CCXIV, Helsingf. 1930).
Nordensvan, C. O., *Svenska armén* under senare hälften av 1600-talet. (I KFÅ 1923).
—»—, Värmlands regementes historia. 1—2. (Del 2 i 2:dra uppl. 1911). Sthlm 1903—11.
Nordlund, K., Översikt av de svenska gymnasiernas historia intill år 1820. Sthlm 1914. (Årsredog.).
Nordmann, P., Krigsmän och krigsminnen. Helsingf.—Borgå 1918.
Nordwall, J., Ett läsår vid Uppsala katedralskola i mitten av förra seklet. (I Pedagog. tidskr. 1890).
Noreen, A., Anteckningar om Kungl. Hallands regemente (f. d. Västgötadals) åren 1625—1910. Sthlm 1911.
Odén, K. G., Östgötars minne. Sthlm 1902.
Odenrick, O. S. F., Lantkrigskonstens utveckling. II. Sthlm 1933.
Odhner, C. T., *Sveriges inre historia* under drottning Kristinas förmyndare. Sthlm 1865.
—»—, Sveriges politiska historia under konung Gustav III:s regering. I—III. Sthlm 1885—1905.
Ohlson, N. G., Det pedagogiska problemet i Sverige under frihetstiden och gustavianska tiden. Ak. avh. Sthlm 1939.
[Osterman, J.], Om skeppsgosseinrättningen. (I TiS 1882—3).
Oxehufvud, A. G., Anteckningar över sjöfolkets belägenhet vid handelsflottan i Sverige. Sthlm 1837. (Arbetet har fogats till en övers. av John Harris' Britannia).
Paludan, J., Det høiere Skolevaesen i Danmark, Norge og Sverig. Kbhn 1885.
Paulsen, F., Geschichte des gelehrten Unterrichts auf den deutschen Schulen und Universitäten. 1—2. 3. Aufl. Leipz. 1919—21.
Pelseneer, J., Remarques sur une lettre inédite de Simon Stevin. (I Lychnos 1937).
Petri, G., Kungl. första livgrenadjärregementets historia. 1—2, 5, (Del 5 utarbetad av A. Kugelberg). Sthlm 1926—30.
Pflueg, C. C., Noget om Land-Cadet-Akademiet. (I Minerva IV, 1786).
Pihlström, A., Kungl. Dalregementets historia. 1—5. Sthlm 1902—11.
Platen, C. G., Kungl. skånska dragonregementets historia. 1—2. Sthlm 1901—11.
Pohler, J., Bibliotheca historico-militaris. 1—4. Leipz. 1887—99.
Poten, B., Geschichte des Militär-Erziehungs- und Bildungswesens in den Landen deutscher Zunge. 1—5. Berlin 1889—97. (MGP, 10—11, 15, 17—18).
Prytz, H. O., Historiska upplysningar om svenska och norska arméernas regementer och kårer jämte flottorna. I—II. Sthlm 1867—8.

Ramsay, J., Haapaniemi krigsskola och Samuel Möller. (I Finsk tidskrift 1901).
Rein, W., Encyklopädisches Handbuch der Pädagogik. I—X. Zweite Aufl. Mit system. Inhaltsverz. Langensalza 1903—11.
Renvall, R. A., Förteckning över filosofie-magistrar promoverade vid universitetet i Åbo 1643—1827. Helsingf. 1882.
Richter, J., Das Erziehungswesen am Hofe der Wettiner Albertinischer (Haupt-)Linie. Berlin 1913. (MGP, 52).
Ridderstad, W., Gula gardet 1526—1903. Sthlm 1903.
Rittmeyer, R., Seekriege und Seekriegswesen in ihrer weltgeschichtlichen Entwicklung. 1—2. Berlin 1907—11.
Rodhe, E., Kyrka och skola i Sverige under 1800-talet. Lund 1908 (LUÅ, NF. 1: 3).
Roos, J. E., Ur Hamiltonska regementets historia. (Historiallinen arkisto, XXXII:13, Helsingf. 1924).
Rosengren, H., Karl X Gustav före tronbestigningen. Ak. avh. Upps. 1913.
Rosengren, J., *Augustin Ehrensvärd.* Hist. avh. Växjö 1891.
—»—, Några kyrkliga och pedagogiska reformtankar från slutet av 1700-talet. (I KÅ 1908).
Rudelius, F., Kalmar regementes chefer 1623—1907. Sthlm 1908. (Skrift. utg. av PHT, nr 2).
Rumpf, H. F., Allgemeine Literatur der Kriegswissenschaften. I—II. Berlin 1824—5.
Röding, J. H., Allgemeines Wörterbuch der Marine. 1. Hamb. 1794.
Röding, R., Bidrag till Göteborgs latinläroverks historia. Gbg 1899. (Årsredog.).
—»—, Bidrag till Göteborgs latinläroverks historia. *Ny följd.* Gbg 1919. (I Latinläroverkets i Göteborgs nya byggnad).
Rössler, E. F., Die Gründung der Universität Göttingen. Göttingen 1855.
S., Über das Collegium illustre zu Tübingen. (I Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft, 6. B., Tübingen 1850).
Sacklén, J. F., Sveriges läkarehistoria ifrån konung Gustav I:s till närvarande tid. 1—2. Nyköp. 1822—4.
Sander, F., Om Karl XII:s krigare under fångenskapen i Ryssland efter slaget vid Poltava till freden i Nystad. Sthlm 1857.
Schmid, K. A., Geschichte der Erziehung. 1—5. Stuttg. 1884—1902.
Schmidt, F., Geschichte der *Erziehung der bayrischen Wittelsbacher.* Berlin 1892. (MGP, 14).
—»—, Geschichte der *Erziehung der pfälzischen Wittelsbacher.* Berlin 1899. (MGP. 19).
Schmidt, K., Geschichte der Pädagogik. 1—4. 4. Aufl. Cöthen 1878—90.
Schrader, W., Geschichte der Friedrichs-Universität zu Halle. 1—2. Berlin 1894.

Schybergson, C. M., *De s. k. braheska konstitutionerna* av år 1661 för Åbo akademi. (I Översikt av Finska vetenskapssocietetens förhandlingar 1918—9, Helsingf. 1919).
Schybergson, M. G., Biskop Johan Gezelius den äldre såsom skolman. (I Tidskr. utg. av Pedagog. fören. i Finland 1885).
—»—, Henrik Gabriel *Porthan*. 1—2. (SSLF, nr LXXXIII och XCVIII. Helsingf. 1908 och 1911).
Schück, H., Den svenska *förlagsbokhandelns historia*. 1—2. Sthlm 1923.
—»—, *En fantast* på Karl XI:s tid. (I Ur gamla papper, 3, Sthlm 1897).
—»—, *Minne* av Johannes Messenius. Sthlm 1920. (SAH från 1886, vol. 31).
—»—. Svensk litteraturhistoria. 1. Sthlm 1890.
Schück, H.—Warburg, K., Illustrerad svensk litteraturhistoria. 3:dje uppl. I—IV. Sthlm 1926—8.
Setterdahl, A., Östgöta nation i Lund 1668—1913. Link. 1913.
Setterwall, K., Svensk historisk bibliografi 1771—1874. Reviderad och till trycket befordrad av S. Ågren. Upps. 1937.
—»—, Svensk historisk bibliografi 1875—1900. Sthlm 1907.
—»—, Svensk historisk bibliografi 1901—20. Upps. 1923.
Setterwall, K. — Elfstrand, P., Svensk historisk bibliografi. (I HT 1921—40).
Siegenbeek, M., Geschiedenis der Leidsche Hoogeschool. 1—2. Leid. 1829—32.
Silfverstolpe, C., Kungl. Svea livgardes 400-årsjubileum. Sthlm 1927.
Sinding-Larsen, F., Den norske Krigsskoles Historie i aeldre Tider. Kristiania 1900.
Sjöberg, G., Striden mellan det gamla och nya skolsystemet under förra hälften av detta århundrade. Sthlm 1882.
Sjöfors, O. Th., Kanslärsgillet och 1807 års skolordning. Ak. avh. Karlskrona 1919.
Sjöstrand, W., Kadettskolan i Karlskrona 1756—1792. Karlskrona 1937.
—»—, Till *ramismens historia* i Sverige. Några anmärkningar. (I Lychnos 1940).
—»—, Till den svenska *gymnastikens förhistoria*. (I Tidskr. i gymn. 1939).
Sjöström, C., *Blekingska nationen* 1697—1900. Lund 1901.
—»—, *Göteborgs nation* i Lund 1669—1906. Lund 1907.
—»—, *Norrlands nation* i Lund. Lund 1902.
—»—, *Skånska nationen* före avdelningarnas tid (1682—1832). Lund 1897.
—»—, *Smålands nation* i Lund 1668—1921. Lund 1922.
—»—, *Västgöta nation* i Lund 1683—1910. Lund 1911.

Skeppsgossekåren 1685—1939. Ett minnesverk. Sthlm—Upps. 1940.
Slotte, K. F., Matematikens och fysikens studium vid Åbo universitetet. Helsingf. 1898. (SSLF, nr XXXVII).
Sondén, P., Nils Bielke och det svenska kavalleriet 1674—1679. Ak. avh. Sthlm 1883.
Soraensk Tidskrift. 1:1—2. Kbhn 1865—70.
Spak, F. A., *Minnen* från Artillerigården i Stockholm. (I MFSFF, nr 9, Sthlm 1909).
—»—, Översikt över artilleriets uppkomst och utveckling i Europa. 1. Sthlm 1881.
Stavenow, L., Tvenne utkast till oppositionsprogram från slutet av Gustav III:s regering. (I HT 1908).
Steckzén, B., *Adolf Fredrik* under kronprinstiden. (I HT 1934).
—»—, Krigskollegii historia. 1—3. Sthlm 1930—7.
—»—, Bert., Karl XI:s mönstring av Västerbottens regemente år 1694. (I Norrlands försvar 1928).
Stenberg, O., Lotsväsendet. (I Svensk lots- och fyrtidning 1936).
Stenbock, R., Östgöta ryttare 1552—1617. Sthlm 1922.
Stenhammar, W., Östgöta kavalleriregemente i Karl XII:s krig. Link. *1918*.
—»—, Östgöta kavalleriregemente under frihetstiden och Gustav III:s regering. Link. *1926*.
Stridsberg, O. A., Anteckningar till en historik över Klara skola i Stockholm 1649—1880. Sthlm 1880.
Strindberg, A., Les relations de la France avec la Suède jusqu' à nos jours. Paris 1891.
Sturtzenbecher, M., Försök till militärbibliotek (I KVAH 1816).
Swahn, S.-Ö., Gamla karlskronagårdar och deras ägare. Karlskrona 1933.
Swartling, B., Georg Stiernhielm, hans liv och verksamhet. Upps. 1909. (UUÅ s. å.)
Swederus, M. B., Olof Rudbeck den äldre huvudsakligen betraktad i sin verksamhet som naturforskare. (I Nord. tidskr. 1878).
Svensk släktkalender. 1—4. Med forts. i Svenska ättartal. 5—14. Registerband. (SSÄ). Sthlm—Vadstena—Gbg 1884—1939.
Svenska lantmäteriet 1628—1928. I—III. Sthlm 1928.
Svenskt biografiskt lexikon. Ny följd (NF). I—X. Örebro och Sthlm 1857—1907.
Svenskt biografiskt lexikon. 1—10. Sthlm 1917—31.
Sveriges försvar. Historisk översikt utg. under red. av C. W. Kleen och E. H. K:son Björn. 1—3. Sthlm 1927—8.
Sveriges historia till våra dagar. Utg. av E. Hildebrand och L. Stavenow. 4—10. Sthlm 1920—5.
Sveriges Riddarhus. Under redaktion av C. Hallendorff. Sthlm 1926.

Söderberg, V.—Olsson, H.—Heckscher, G., Johan August Hazelius. Sthlm 1936.
Tallqvist, Hj., Översikt av ballistikens historia. Helsingf. 1931. (Svenska tekniska vetenskapsakademiens i Finland acta, band IX).
Tegnér, E., Gustaf Mauritz Armfelt. I—III. Sthlm och Lund 1893—4.
—»—, Ur Adolf Ludvig *Ribbings papper*. (I HT 1892).
T[ibell], G. W., Om militäriska undervisningsverk i Sverige. (I KVAH 1797 och 1803).
Tidander, L. G. T., Anteckningar rörande Kungl. *Jönköpings regementes historia*. 2:dra uppl. Västerås 1910.
—»—, Anteckningar rörande Kungl. *Kronobergs regementes historia*. Karlsh. 1897.
Tigerstedt, E. S., Haapaniemi krigsskola, dess lärare och elever. Helsingf. 1910.
—»—, *Haapaniemi krigsskola 1780—1808*. (I Finsk militär tidskrift 1888).
Tigerstedt, K. K., Göran Magnus Sprengtporten. (I Finsk tidskrift 1877—8).
Torpson, N., Svenska folkundervisningens utveckling från reformationen till 1842. Sthlm 1888.
Tychsen, V. E., Fortifikations-Etaterna og Ingenieurkorpset 1684—1884. Kbhn 1884.
Uddgren, H. E., Kungl. Bohusläns regemente 1661—1911. Sthlm 1911.
Uggla, A. Hj., Linnés tankar om den akademiska ungdomens uppfostran. (Särtr. ur Svenska Linnésällskapets årsskrift XXIII. 1940).
Unger, G., Ill. svensk sjökrigshistoria. 1—2. Sthlm 1909—23.
Vasar, J., Tartu ülikooli ajaloo allikaid (Quellen zur Geschichte der Universität Tartu). I. Tartu 1932. (Acta et commentationes universitatis Tartuensis, C: XIV).
Vessberg, V., Stockholmska skolförhållanden år 1684. (I Pedagog. tidskr. 1916).
Virdestam, G. m. fl., Växjö stifts herdaminne. 1—8. Växjö 1921—34.
Waern, C. F., Minnesteckning över Augustin Ehrensvärd. Sthlm 1876.
Walde, O., *Bielkeättens insatser* i svensk bibliofili. Upps. 1940. (Särtryck ur NTBB 1940).
—»—, *De svenska bibliotekens historia*. (I Dahls Bibliotekshandbok, 2, Sthlm 1931).
—»—, *En svensk boksamlare* från Vasatiden. Hogenskild Bielke och hans bibliotek. (I Acta Bibliothecae R. Universitatis Upsaliensis, 1, Upps. 1921).
—»—, Nicolaus Johannis *Smalandius*. (I NTBB, 13, 1926).
—»—, *Provenienssstudier* i biblioteket på Esplunda. Örebro 1940. (Särtr. ur Samfundet Örebro Stads- och Länsbiblioteks Vänners Meddelande, N:o IX, 1940).

Walde, O., Storhetstidens litterära krigsbyten. 1—2. (D. 1 ak. avh.). Upps. och Sthlm 1916—20.
Walker, C. F., Young gentlemen. Lond.—N. Y.—Toronto 1938.
Warholm, J. W., Skara stifts herdaminne. I—II. Mariestad 1870—4.
Warmholtz, C. G., Bibliotheca historica Sueo-Gothica. 1—15. Med register av A. Andersson. Sthlm 1782—1817 och Upps.—Leipz. 1889.
Wegele, F. X. von, Geschichte der Universität Wirzburg. I—II. Wirzb. 1882.
Weibull, M.—Tegnér, E., Lunds universitets historia 1668—1868. I—II. Lund 1868.
Wennerström, Th., Kungl. krigsakademien och Kungl. krigsskolan åren 1792—1935. Sthlm 1936.
Westén, A., Svenska kungl. hofclericiets historia. I—IV. (Vol. IV utg. av C. E. Wenström). Sthlm 1799—1850.
Westling, G., Huvuddragen av den svenska folkundervisningens historia. Sthlm 1900.
—»—, Om *Linköpings gymnasium* och trivialskola 1693—1711. (I Pedagog. tidskr. 1883).
Wide, S., Om Uppsala trivialskola under Jakob Arrhenii rektorat (1719—1750). (I Pedagog. tidskr. 1889).
Wiese, L., Das höhere Schulwesen in Preussen. I. Berlin 1864.
Wieselgren, P., Bildningsanstalterna i Sverige. (I Skandia, vol. 5, 1835).
Wijkander, Th., Översikt av svenska krigsförfattningens historiska utveckling från äldre tider till indelningsverkets avslutande år 1733. Sthlm 1866.
Willburger, A., Das Collegium illustre zu Tübingen. (I Tübinger Blätter, 13. Jahrg., Tübingen 1911).
Wistrand, P. G., Smålands nation i Uppsala. Upps. 1894.
Wrangel, E., *Ett blad* ur historien om Sveriges litterära förbindelser med Frankrike. (I Samlaren 1898).
—»—, Sveriges litterära förbindelser med Holland. Ak. avh. Lund 1897. (LUÅ s. å.).
Wrangel, F. U., Origines et débuts du Royal-Suédois. Paris 1914.
Zeeh, E., *Ett och annat* om det militära livet på Ladugårdsgärdet under 200 år. (I MFSFF, nr 25, Sthlm 1921).
—»—. *Karl XI:s skans* på Ladugårdsgärdet och de militära manövrerna kring densamma. (I MFSFF, nr 40, Sthlm 1935).
—» —, *Storläger* och fälttjänstövningar i forna tider. (I MFSFF, nr 34, Sthlm 1929).
Zettersten, A., Svenska flottans historia. 1—2. Sthlm och Norrtälje 1890—1903.
Ågren, S., Karl XI:s indelningsverk för armén. Bidrag till dess historia åren 1679—1697. Ak. avh. Upps. 1922.

FÖRKORTNINGAR.

ADB = Allgemeine deutsche Biographie
AEA = Amiralitetskommissariatets och eskaderchefens arkiv
AHRA = Administrativa handlingar rörande armén
AHRF = Administrativa handlingar rörande flottan
AKA = Amiralitetskollegiets arkiv
AM = Armémuseum
AMAF = Arkiv för matematik, astronomi och fysik
AOSB = Axel Oxenstiernas skrifter och brevväxling
DGA = De la Gardieska arkivet
d. sm. = daler silvermynt
EÄA = Eskaderchefsämbetets vid Kungl. arméns flottas Stockholmseskader arkiv
FlA = Flottans arkiv
FlAK = Flottans arkiv i Karlskrona
FlAS = Flottans arkiv på Skeppsholmen
GVR = Gustav Vasas registratur
HH = Historiska handlingar
HRHK = Handlingar rörande Haapaniemi krigsskola
HRSH = Handlingar rörande Sveriges historia
HSH = Handlingar rörande Skandinaviens historia
IRg = Interimsreglemente
KA = Kammararkivet
KB = Kungliga biblioteket (vid arkivhänvisningar)
KB = Kungl. brev
KFÅ = Karolinska förbundets årsbok
KM = Kungl. Maj:t
KrA = Krigsarkivet
KrKA = Krigskollegiets arkiv
KVAH = Krigsvetenskapsakademiens (förut Krigsmannasällskapets) handlingar
KVAT = Krigsvetenskapsakademiens tidskrift
KÅ = Kyrkohistorisk årsskrift

LU = Lunds universitet
LU = Landutskottet (vid redogörelser för behandlingen av riksdagsärenden)
LUB = Lunds universitetsbibliotek
LUÅ = Lunds universitets årsskrift
MSFF = Meddelanden från Föreningen för Stockholms fasta försvar
MGP = Monumenta Germaniae Paedagogica
MRA = Meddelanden från svenska riksarkivet
NF = Ny följd
NRU = Ny reviderad upplaga
NTBB = Nordisk tidskrift för Bok- och Biblioteksväsen
PHT = Personhistorisk tidskrift
RA = Riksarkivet
RAÖ = Riksarkivets avdelning på Östermalm
Rd. = Riksdaler
Rg = Reglemente
RR = Riksregistraturet
RSt = Riksens ständer
SA = Slottsarkivet
SAH = Statsarkivet i Helsingfors (vid arkivhänvisningar)
SAH = Svenska akademiens handlingar
SFS = Svensk författningssamling
SFSS = Samlingar utg. av Svenska fornskriftssällskapet
SHVU = Skrifter utg. av Humanistiska vetenskapssamfundet i Uppsala
SjU = Sjöutskottet
SO = Skolordning
SRA = Svenska riksdagsakter
SRAP = Sveriges ridderskaps och adels riksdagsprotokoll
SRP = Svenska riksrådets protokoll
SSA = Stockholms stadsarkiv
SSLF = Skrifter utg. av Svenska litteratursällskapet i Finland
SSLU = Skrifter utg. av Svenska litteratursällskapet i Uppsala
SSÄ = Svensk släktkalender med forts. Svenska ättartal
TiS = Tidskrift i sjöväsendet
UU = Uppsala universitet
UUA = Uppsala universitets arkiv
UUB = Uppsala universitetsbibliotek
UUÅ = Uppsala universitets årsskrift

VAH = Vetenskapsakademiens handlingar
VHAAH = Vitterhets-, Historie- och Antikvitetsakademiens (förut Vitterhetsakademiens) handlingar
WR = Värvade regementen
ÅSU = Årsböcker i svensk undervisningshistoria
ÖA = Överinspektörens arkiv
ÖF = Överinspektörens författning

KAP. I.

FÖRUTSÄTTNINGARNA FÖR OCH DISKUSSIONEN OM STUDIUM OCH UNDERVISNING AV MILITÄR NATUR I UTLANDET.[1])

1.

Det samtida militära vetandet — den krigsvetenskapliga och militärt anpassade litteraturen.

Det militära vetandet hade i icke ringa utsträckning redan under **antiken** börjat kodifieras i skrift. Välkända namn och arbeten äro Polybius' *pragmatiska universalhistoria* — även det romerska härväsendet tillmätes där ett betydande utrymme — Caesars *kommentarer* över striderna i Gallien, Frontinus' *Strategemata libri III,* Onasanders brett lagda *strategiska traktat,* Aelianus' och Arrianus' *taktiska arbeten* samt Vegetius' kompendiösa *Epitoma rei militaris,* samtliga från århundradena närmast f. och e. Kr. Medeltiden måste däremot i stort sett betecknas som relativt improduktiv vad den krigsvetenskapliga litteraturen beträffar. Under och efter renässansen blevo emellertid de klas-

[1]) De partier i avhandlingen, vilka redogöra för förhållandena i utlandet, vila endast i ringa utsträckning på egna primärforskningar. Översikten i detta kapitel över den krigsvetenskapliga och militärt anpassade litteraturen bygger således på Jähns, Hoyer, Rumpf, Pohler, J. H. Röding (litteraturöversikten s. 6 ff.), Gelcich samt Engelmann. Som hjälpmedel till förstående av utvecklingen ha vidare använts Tallqvist, H. Holmberg, Busch, Odenrick, Clowes och Rittmeyer. Endast i ett fåtal fall har jag själv studerat originalarbetena. Vid framställningen har emellertid jämte de rent sakliga synpunkterna i någon mån även hänsyn tagits till den spridning av litteraturen i Sverige, som närmare skall behandlas framdeles men varom jag redan här ur egna källor kommer att anföra en och annan notis. Uppgifterna i kapitlets övriga avsnitt äro hämtade ur den i noter angivna litteraturen och ur sådana samtida skrifter, som varit mig tillgängliga företrädesvis i UUB.

siska militärauktorerna föremål för en livlig uppmärksamhet och fingo tack vare boktryckerikonsten en ditintills oanad spridning. År 1487 utkom första upplagan av *Veteres de re militari scriptores*, som i fortsättningen mångfaldigades i ett flertal nytryck. Redan före 1500-talets slut hade dessutom Vegetius, Frontinus och Polybius blivit översatta till olika europeiska språk, och i den långa raden av bearbetande framställningar märkas sådana skrifter som Petrus Ramus' *De Caesaris militia* 1559, Justus Lipsius' *De militia romana libri quinque* 1595 och hertig Henri de Rohans *Le parfait capitaine, un abregé des guerres des Commentaires de César* 1631. Genom Jean Charles de Folards *Commentaire ou un corps de science militaire*, som fogades till Vincent de Thuilliers tolkning från grekiskan *Histoire de Polybe* 1727 ff., kom det militära dagsintresset, vilket tidigare mest kretsat kring Vegetius, att för lång tid överflyttas till författaren av den pragmatiska universalhistorien. Frontinus utkom emellertid i sin tur under 1700-talet i inte mindre än sex franska översättningar, och mot slutet av seklet koncentrerade sig uppmärksamheten ånyo kring Vegetius genom Turpin de Crissés *Commentaires sur les institutions de Végèce.*

Från slutet av 1400-talet framväxte emellertid även en i förhållande till klassisk tradition helt eller delvis fristående litteratur, vari man finner en tidstrogen bild av de militära kunskapernas successiva utveckling och aktuella gestaltning genom seklerna. Hit räkna vi i första hand en hel mängd skrifter, som till sin läggning närmast äro **allmänt krigsvetenskapliga eller encyklopediska.** Bland dessa bör i första hand nämnas Machiavellis *Libro dell'arte della guerra* 1521, som utgavs i en mångfald olika upplagor på skilda språk, och vidare även ett arbete med växlande titlar men vanligen helt enkelt kallat *Ämterbuch*, vilket genomgick en ständig bearbetning och först i Lazarus von Schwendis *Kriegs Discurs. Von Bestellung des gantzen Kriegswesens und von den Kriegsämptern* 1575 (tryckt 1593) erhöll en mera slutgiltig avfattning. Andra ungefär samtida verk av större betydenhet voro Nic. Tartaglias *Quesiti et invenzioni diverse* 1546, Lienh. Fronspergers *Kriegsbuch* i 3 delar 1566—73 och Franç. de la Noues *Discours politiques et militaires* 1587. I Mario Savorgnanos *Arte militare terrestre e maritima* 1599 fulländades den grundläggande krigsvetenskapliga systematik, som utvecklats

i denna allmänt lagda militära litteratur under 1500-talet. En jämförelse mellan "die alte und neue militia" företogs i Wilh. Dilichs *Kriegsbuch* 1608, vars framställning sedermera omarbetades och utvidgades samt i därigenom förbättrad gestalt 1689 utgavs under titeln *Kriegsbuch Wilhelmi Dilichii* med överrubriken *Eröffnete Kriegsschule*. I Jéremie de Billons båda avhandlingar, *Les principes de l'art militaire* 1612 och *Instructions militaires* 1617, behandlades bl. a. den nederländska taktiken med dess utnyttjande av små och lättrörliga förband samt träffenuppställning. Johan Jacob von Wallhausen lämnade i *Corpus militare* 1617 en kompendiös och med schematiska översikter späckad redogörelse för krigsväsendets olika grenar. Av samma uttömmande encyklopediska natur var även *Institutorum rei militaris libri VIII* 1640 av S. Starovolscius. Ett brett upplagt men i jämförelse med de förra dock mindre allsidigt verk möter man i du Praissacs *Les discours militaires,* som trycktes i ett flertal upplagor 1614 ff. och redan 1616 översattes till tyska under titeln *Manuale militare.*[1]) Den krigsvetenskapliga litteraturens kraftiga utveckling och omfattning intill början av 1600-talet återspeglades i Gabr. Naudaeus' *Syntagma de studio militari* 1637, bl. a. innehållande ett försök till en systematisk militärbibliografi. G. A. Böcklers som praktisk handbok avsedda *Schola militaris moderna. Neue Krieges-Schule* utkom under åren 1665—98 i ej mindre än nio upplagor. Århundradets militära tänkande uppnådde sin höjdpunkt genom greve Raim. Montecuccoli, författare till bl. a. *Memorie della guerra,* där den s. k. lineartaktiken, vars slagordning anpassades efter eldvapnens verkningar och kännetecknades av långa men tunna linjer samt stelhet och orörlighet, fick en första utformning. Tack vare bl. a. Turpin de Crissés *Commentaires sur les Mémoires de Montecuccoli* 1769 kommo hans skrifter emellertid att få större betydelse för eftervärlden än för samtiden. Under upplysningens århundrade upplevde även på det militärvetenskapliga området encyklopedierna en verklig glansperiod. Alfabetiskt uppställda äro t. ex. Joh. Rud. Fäschs *Kriegs-, Ingenieur-, Artillerie- und Seelexikon* 1735[2]) och de

1) Översättn. utfördes av Wallhausen, som dock ej nämnde den egentlige författaren. Arbetet redovisas därför ej sällan under översättarens namn.

2) Detta arbete utkom första gången 1726 under titeln *Kriegs-, Ingenieur- und Artillerielexikon.*

Lachesnaie-Desbois' *Dictionnaire militaire* 1742. Som systematiska uppslagsverk kan man i sin tur beteckna H. Fr. von Flemings *Der vollkommene deutsche Soldat* 1726 och de Quincys *L'art de la guerre* s. å. Bland allmänna framställningar av mera individuell karaktär må framhävas de Feuquières' *Mémoires sur la guerre* 1725 i 3 delar, de Santa-Cruz de Marzenados *Réflexions militaires et politiques* 1735[1]) — det senare arbetet ett typiskt uttryck för kabinettskrigens förhalnings- och utnötningstaktik — Moritz' av Sachsen *Rêveries*[2]) samt de Puységurs *Art de la guerre par principes et par règles*.[3]) En av de flitigaste och skarpsinnigaste militärförfattarna under seklets senare hälft var som bekant Fredrik II av Preussen, vars *General-Principia vom Kriege* kom till allmännare kännedom under beteckningen *Unterricht des Königs in Preussen an die Generals dero Armee von der Kriegskunst*, sedan ett exemplar 1761 genom en fånge fallit i österrikarnas händer. Fredrik II byggde i fråga om slagordningen alltjämt väsentligen på lineartaktiska principer. Bland samtidiga arbeten tilldrog sig Turpin de Crissés *Essai sur l'art de la guerre* 1754 allmän uppmärksamhet. Ett flertal metodiskt uppställda framställningar avsågo mer eller mindre direkt att tjäna som hjälpmedel för den blivande officerens grundläggande teoretiska utbildning, så t. ex. Bardet de Villeneuves *Cours de la science militaire* 1740—57 — exemplar av detta verk återfinnas ej sällan i svensk ägo — samt Mauvillons *Einleitung in die sämtlichen militärischen Wissenschaften* 1784.

En tydligare uppfattning om krigsvetenskapens framsteg och utveckling ger en översikt av facklitteraturen inom försvarets olika grenar. Under 1400-talet hade en första kodifiering av **det artilleristiska vetandet** kommit till stånd i *Feuerwerksbuch* med dess 12 "bössmästarefrågor". Ett flertal upplagor av detta verk trycktes under påföljande århundrade. Större betydelse hade då emellertid Nic. Tartaglias *La nova scientia* 1537, varigenom de ballistiska teorierna för avsevärd tid framåt fingo sin bestämda utformning. Tartaglia skilde nämligen mellan tre delar i kulans bana - - en första rätlinjig till följd av krutets kraft,

[1]) Förf., som var spanjor till börden, utgav arbetet 1724—7, men först den franska översättningen gjorde detsamma internationellt betydelsefullt.

[2]) Trycktes första gången troligen 1756.

[3]) Publicerades posthumt först 1748.

en kroklinjig på grund av tyngdkraftens begynnande inflytande och en perpendikulär efter upphörande av den explosiva laddningens verkan. I Diego Ufanos *Tratado dela artilleria* 1613 återkom denna uppfattning, på vilken man f. ö. byggde i det stora flertalet hithörande arbeten under 1600-talet. Förtjänta att omnämnas bl. a. på grund av sin spridning i Sverige äro Josef Furtenbachs *Halinitro-Pyrobolia* 1627, Casimir Simienowicz' *Artis magnae artilleriae pars I* 1650, Friedr. von Sedlitz' *Büchsenschiesserei-Kunst* 1672 samt de Saint-Remys *Mémoires d'artillerie* 1697. Redan Tartaglia hade emellertid i *Quesiti et invenzioni diverse* förfäktat den ståndpunkten, att kulbanan icke till någon del vore rätlinjig. Som mera svårfattlig vann denna åsikt dock föga beaktande, och även sedan Galilei och Torricelli i början av 1600-talet närmare utvecklat parabelteorien, dröjde det länge, innan den på allvar, som t. ex. i Franç. Blondels *L'art de jeter les bombes* 1683, gjorde sig gällande inom skjutläran. Den paraboliska ballistikens ivrigaste förfäktare blev sedermera Bernh. Forest de Belidor, vars *Le Bombardier français* 1731 länge åtnjöt ett orubbat anseende. Långt tidigare hade Newton och Jean Bernoulli i sin tur riktat uppmärksamheten mot luftens inverkan på kulans väg genom rymden, och den s. k. motståndsballistiken förbättrades i fortsättningen genom Benj. Robins' *New principles of gunnery* 1742, Leonh. Eulers bearbetande översättning härav, *Neue Grundsätze der Artillerie* 1745, och Jean Charles de Bordas *Sur la courbe décrite par les boulets et les bombes, en ayant égard à la résistance de l'air* i Mém. de l'acad. des sciences à Paris 1769. I de praktiskt förberedande artillerihandledningarna fasthöll man å andra sidan länge, så t. ex. le Blond i *L'artillerie raisonnée* 1761, vid den äldre uppfattningen.

Eldvapnens införande och tillkomsten av ett artilleri med förut okänd verkan ledde från slutet av medeltiden till snabba förändringar inom befästningskonsten. I det första systematiska arbetet inom **fortifikationsvetenskapen,** Albrecht Dürers *Etliche Unterricht zu Befestigung der Stadt, Schloss und Flecken* från början av 1500-talet, lämnades en redogörelse för det s. k. bastejsystemet, enligt vilket man medelst stora, framskjutande rundlar möjliggjorde eldbestrykning av fästningsfronten, den s. k. kurtinen med tillhörande grav. Ett i Tartaglias *Quesiti et invenzioni diverse* ingående parti om fortifikation återspeglar däremot

ett senare utvecklingsstadium, den gammalitalienska befästningskonsten, som ersatte bastejerna med i utgående vinklar brutna bastioner. Dessa bastioner gjordes med tiden inom den nyitalienska skolan under samtidigt förkortande av kurtinen till verkliga kärnpunkter i fästningens försvar. Sin teoretiska utformning erhöll detta senare manér i Franc. de Marchis på 1560-talet tillkomna *Della architettura militare libri tre,* som dock trycktes först 1599, och Girolamo Cataneos *Dell' arte militare libri cinque* 1584. Även för Sveriges vidkommande betydelsefulla arbeten äro Daniel Speckles *Architectura. Von Vestungen* 1589, Jean Errard de Bar-le-Ducs *La fortification reduicte en art et demonstrée* 1600 samt Jacques Perrets *Des fortifications et artifices d'architecture et perspective* 1594. Redan i Simon Stevins skrifter, av vilka särskilt *Castrametatio* 1617 synes vunnit spridning i vårt land, framskymtar det äldre nederländska systemet med dess låga jordvallar och breda, våta gravar.[1]) Sitt fullkomligaste uttryck fick denna befästningsmetod emellertid i Samuel Marolois' *Fortification ou architecture militaire tant offensive que defensive* 1615, Adam Freitags *Architectura militaris nova et aucta oder neue vermehrte Fortification von Regular-Vestungen, von Irregular-Vestungen und Aussenwercken* 1630 och Matth. Dögens *Kriegsbaukunst,* som omkring 1650 utkom på tyska, franska och latin. Ett par andra arbeten, varav exemplar icke så sällan kunna konstateras ha varit i svensk ägo, bygga sin framställning av fortifikationsläran på en ingående matematisk bevisföring, nämligen Nicolaus Goldmanns *La nouvelle fortification* 1645 och Andreas Cellarius' *Architectura militaris* s. å. Ett försök att sammanfatta alla med en fästnings förvaltning och försvar sammanhörande frågor gjordes av Ant. de Ville i *De la charge des gouverneurs de place* 1640. Den s. k. franska befästningsskolans första mera framträdande namn är eljest Blaise Franç. de Pagan, som i *La fortification* 1645 framlade en konstruktion, kännetecknad av dubbla, rymliga bastioner med tredubbla flanker. Närmast som eklektiker kan man karakterisera Allain Manesson Mallet, vars huvudarbete är *Les travaux de Mars ou l'art de la guerre* 1671—2. Stor vikt vid flankförsvaret lade liksom Pagan även

[1]) Om Stevins förbindelser med Gustav II Adolf, se Pelseneers i litt.-fört. anf. artikel.

Blondel i *Nouvelle manière de fortifier les places* 1683. Sin höjdpunkt nådde den franska befästningskonsten genom Sébast. Leprestre de Vauban, som dock icke genomförde något särskilt system utan eftersträvade att lämpa anläggningarna efter markens beskaffenhet och terrängförhållandena. Vissa gemensamma särdrag, t. ex. den s. k. tenaljen — ett mot bräschering skyddande utanverk — kunna å andra sidan urskiljas i samtliga hans tidigare fästningsbyggen. Genom det av honom lancerade metodiska sappanfallet medelst paralleller och rikoschettbeskjutning minskade han emellertid själv väsentligt försvarsmöjligheterna och tvingades därför att sedermera använda nya, starkare konstruktioner, varvid de genom tenaljen förenade bastionerna skildes från kurtinerna, som i sin tur genom nya bastionsformiga torn förvandlades till ett sista inre slutvärn. Kännedomen om Vaubans verksamhet förmedlades genom bl. a. *Véritable manière de bien fortifier de Mr. de Vauban* av de Cambray 1689,[1]) *L'ingénieur françois* 1697 och *De l'attaque et de la défense des places* 1737—42. Som lärjungar till Vauban kunna betraktas Goulon i *Mémoires pour l'attaque et la défense d'une place* 1706 och Belidor i *La science des ingénieurs* 1729. Samtidigt med Vauban uppträdde Menno de Coehorn. Dennes till flera andra språk översatta *Nieuwe Vestingbouw* 1685 återgav det yngre nederländska systemet, som kännetecknades av större bastioner och trenne medelst gravar åtskilda försvarslinjer. Redan före Vauban och Coehorn hade å andra sidan bastionssystemet börjat överges i Tyskland. En svag ansats till införande av tenaljbefästning, d. v. s. försvarslinjens brytande i ut- och ingående vinklar, kan skönjas redan i Georg Rimplers *Befestigte Festung* 1674. Detta system utvecklades vidare av Leonh. Christ. Sturm och Herm. Landsberg i ett flertal arbeten, av vilka speciellt den förres *Neue Manier zu befestigen* 1718 synes tilldragit sig uppmärksamheten i Sverige. Tenaljsystemet fick sedermera mot slutet av 1700-talet en varm förespråkare i Marc-René de Montalembert, vars *Fortification perpendiculaire* utkom 1776—8. Inom fältbefästningskonsten under upplysningens århundrade intar de Clairacs *L'ingénieur de campagne* 1749 en framskjuten plats.

1) Ett handskrivet exemplar av detta arbete i en senare utgiven upplaga återfinnes i A 148 (UUB). Det har tillhört J. G. Kyhlenbeck, som 1741 blev konduktör å fortifikationsfältstaten.

Litteraturen på **infanteriets** och **kavalleriets** område var i förstone inte särskilt rikhaltig, men i början av 1600-talet tillkommo åtskilliga mera allmänt lagda framställningar rörande dessa truppslag, t. ex. Ludovico Melzos *Regole militari sopra il governo et servitio particolare della cavaleria* 1611, Wallhausens *Kriegskunst zu Fuss* 1615 och *Kriegskunst zu Pferdt* 1616 samt Troupitz' *Kriegskunst nach königl. schwedischer Manier* 1633. Med hänsyn till sin spridning i Sverige bör även Hermann Hugos *De militia equestri antiqua et nova* 1630 nämnas. Ridkonsten behandlades i Ant. de Pluvinels *Instruction du Roi en l'exercise de monter à cheval* 1627, Delcampes *L'art de monter à cheval* 1658 och William Cavendish of Newcastles *Méthode de dresser les chevaux* s. å. Sistnämnda arbetes auktorativa ställning återspeglades långt in på 1700-talet i titlarna på andra verk inom samma genre, t. ex. Claude Bourgelats *Le nouveau Newcastle ou traité de cavalerie* 1744. Utom i de otaliga exercitiereglementen, som alltifrån senare delen av 1600-talet tillkommo på olika håll, systematiserades övningarna för nu ifrågavarande truppslag i bl. a. Flamin. della Croces *L'essercizio della cavaleria* 1625, Mathias Möllerns *Neu-herausgegebene Trille-Kunst* 1672 och Bottées *Études militaires contenant l'exercise de l'infanterie* 1731. Som "ämbetsböcker" kan man betrakta de Lamonts *Les fonctions de tous les officiers de l'infanterie* 1671, de Biracs *Les fonctions du capitaine de cavalerie et officiers subalternes* s. å. och de Lavallières *Pratiques et maximes de la guerre enseignant les charges des généraux, les devoirs de tous les officiers d'armée* 1672, vilka några decennier senare förenades i ett enda band, *Les fonctions d'un capitaine de cavalerie et d'infanterie avec la pratique de la guerre* 1688. De taktiska problemen upptogos till betraktande icke blott i mera brett lagda arbeten över strategi och taktik som t. ex. Guiberts *Essai général de tactique* 1770 eller andra tidigare namngivna allmänt krigsvetenskapliga verk utan även i specialframställningar som Bigot de Morogues' *Essai sur la tactique de l'infanterie* 1751 och de Boussanelles *Commantaires sur la cavalerie* 1758.

Inom de **sjömilitära vetenskaperna** intog *navigationsteorien* givetvis en framskjuten plats. Under 1300- och 1400-talen gjorde man betydande framsteg i styrmanskonsten genom införande av astronomiska tabeller och sjökort samt användande av kompass

och astrolabium. Den fortsatta utvecklingen med däremot svarande litterära uttryck byggde vidare på denna grund. Kompassens missvisning behandlades i Martin Cortes' *Compendio de la esfera y del arte de navegar* 1551, och loggen beskrevs första gången i William Bournes *Regiment for the sea* 1577. Instrumenten för höjdbestämning förbättrades genom konstruktion av den s. k. jakobsstaven, och i slutet av 1500-talet uppfanns kvadranten av John Davis, författare till *The seaman's secrets* 1594. Det på plankartorna felaktiga förhållandet mellan längd och bredd uppmärksammades av Gerhard Mercator, vars projektionsmetod kom i allmänt bruk genom Edward Wrights *Certain errors in navigation detected and corrected* 1599. Under 1600-talet företogs försök att exakt beräkna avståndet mellan två latituder av Willebrord Snellius och Richard Norwood, vilka bl. a. utgåvo resp. *De navium cursibus et re navali* 1624 och *The seaman's practice* 1637. Frågan om kompassens missvisning bearbetades i fortsättningen i t. ex. H. Gellibrands *A discourse mathematical of the variation of the magnetical needle* 1635 och Guill. Denys' *L'art de naviguer, perfectionnée par la connoissance de la variation de l'aimant* 1666. Längdbestämningen utgjorde till en början ett svårlöst problem. Redan Petrus Apianus hade i sin *Cosmographia* 1524 föreslagit den beräkningsmetod, som bygger på iakttagelse av måndistanserna, medan Gemma Frisius i *De principiis astronomiae et cosmographiae* 1530 velat använda sig av tidsskillnaderna, vilka i sin tur skulle konstateras med tillhjälp av mekaniska ur. H. Bond åter byggde i *The longitude found* 1676 på förändringarna i kompassnålens avvikelser. En verklig lösning av frågan kom till stånd först sedan man under 1700-talet tagit Hadleys s. k. spegeloktant och Harrisons kronometer i bruk samt genom Tob. Mayers *Novae tabulae solis et lunae* 1752, *Mayer's Lunar tables improved by M. Charles Mason* 1787 och de la Cailles *Ephémérides depuis 1745 jusqu'à* 1775 fått tillgång till mera tillförlitliga astronomiska hjälpmedel. Bland de otaliga navigationshandledningarna från mitten av 1600-talet kunna nämnas John Sellers *Practical navigation* 1669, som utgick i ett flertal olika upplagor ända in på nästa århundrade, Jean Bouguers *Traité complet de navigation* 1698 och dennes son Pierre Bouguers *Traité complet de la navigation* 1753, John Robertsons *The elements of navigation* 1754 och

Vinc. Dulagues *Leçons de navigation* 1768, av vilka de sistnämnda likaledes trycktes om åtskilliga gånger och liksom Sellers arbete vunno spridning även i Sverige. Betydligt senare än vad fallet var i fråga om navigationsteorien utvecklade sig en litteratur över *skeppsmanövern*. Exempel på skrifter inom denna vetenskap äro Bern. Renauds *Théorie de la manoeuvre des vaisseaux* 1689, J. Bernoullis *Essai d'une nouvelle théorie de la manoeuvre des vaisseaux* 1714, Henri Pitots verk 1731 med identiskt samma titel som nästföregående arbete, Alexandre Saveriens *Nouvelle théorie de la manoeuvre des vaisseaux* 1745 och Bouguers *De la manoeuvre des vaisseaux* 1757. De första ansatserna på *sjötaktikens* område framlades under 1500-talet i Fern. Liveyras *El arte de hacer la guerra por mar* 1535 och andra delen av Bern. de Mendoças *Theórica y prática de guerra* 1595. Principerna för striden till sjöss blevo emellertid eljest endast i mycket ringa grad föremål för litterär behandling, intill dess ett verkligt grundläggande arbete skapades av Paul Hoste, vars *L'art des armées navales ou traité des évolutions navales* 1697 långt in på 1700-talet blev huvudframställningen för läran om stridsformering i ligne de bataille med lovartsläge som utgångspunkt. Den franska defensivtaktiken, som gjorde sig gällande från mitten av samma århundrade, utnyttjade däremot läställningens speciella fördelar. Grundläggande verk inom hithörande sjömilitära litteratur under denna tid voro Bigot de Morogues' *Tactique navale ou traité des évolutions et des signaux* 1763, Bourdé de Villehuets *Le manoeuvrier ou essai sur la théorie et la pratique des mouvements du navire et des évolutions navales* 1765, Bylands *Zeetactik of Grond Regulen der Krygskunde ter Zee* 1767 och van Kinsbergens *Nieuwe Grondbeginselen van de Zeetactica* 1784.

Den militärt anpassade litteraturen är särskilt rikhaltig på *de matematiska disciplinernas område*[1]). Redan i vissa krigsve-

[1]) En analys av matematikens betydelse för krigsvetenskapen ansågs av den svenske majoren och matematikern Fr. Palmquist till sina resultat så självklar, att han (i *Tal om matematiska vetenskapernas nytta i allmänna levernet* 1754, s. 23) avsade sig dess utförande med följande ord: "Att uppräkna alla de händelser, uti vilka nyssnämnda vetenskap [krigsvetenskapen] hämtar grunder och hjälpredor ifrån de matematiska vetenskaperna, det är efter min oförgripliga mening så onödigt, som det för mig vore svårt och för mina åhörare vidlyftigt. Att nämna en orätt sats är ofta detsamma som att vederlägga honom. Varför skulle då icke en av alla godkänd sanning med

tenskapliga verk kommer ett beroendeförhållande klart till synes. För t. ex. taktikens del är detta fallet i Tartaglias *Quesiti et invenzioni diverse,* och i avhandlingar om fortifikation ingingo ofta matematiska preludier såsom ett slags förberedelse för den kommande framställningen. Exempel härpå äro Günther Kröls *Tractatus geometricus et fortificationis* 1618 och Joh. Heinr. Sattlers *Fortificatio* 1620. Ett välbekant faktum är vidare, att mera uttömmande matematiska arbeten, som behandlade både "mathesis pura" och "mathesis applicata", till sistnämnda gren räknade även militära discipliner. Så avslutas bl. a. Caspar Schotts *Cursus mathematicus* 1661 med fortifikation, attack, defension och taktik, och Jacques Ozanams *Cours de mathématiques* i 5 vol. 1697 är komponerad under huvudsakligt beaktande av tillämpningen inom krigsvetenskapen. Andra läroböcker togo direkt och uteslutande sikte på det ur militär synpunkt nödvändiga. Till denna kategori höra Girardis *Mathesis militaris* 1644, Böcklers *Arithmetica nova militaris* 1661 och de Belidors *Nouveau cours de mathématique à l'usage de l'artillerie et du génie* 1725. I ett flertal olika upplagor utgingo Bezouts likartade *Cours de mathématiques à l'usage des gardes du pavillon et de la marin* i sex delar 1764—9 och samme författares *Cours de mathématiques à l'usage du corps royal de l'artillerie* i fyra vol. 1770—2. Exemplen skulle lätt kunna mångfaldigas.

Sambandet mellan den krigsvetenskapliga teorien och *historien* framgår av sådana arbeten som Feuquières' *Mémoires,* vars senare del i själva verket innehåller en samling historiska illustrationer till de förut framlagda krigsvetenskapliga principerna, och Puységurs *Art de la guerre,* där liknande mindre avsnitt inflickats i avsikt att åskådliggöra och förtydliga lärosatser av olika slag. Även åtskilliga rent krigshistoriska framställningar visa sig vara tillkomna i pragmatiskt syfte. Som exponent för denna litteraturart kan man exempelvis nämna en avhandling om 30-åriga

lika rätt anses för bevisad igenom dess enfaldiga förebringande?" Försök till granskningar av här antydd natur återfinnas emellertid i t. ex. Liedbecks *Dissertatio mathematica de architectura navali* 1744 (teserna 26—28 om tackelkonst, styrmanskonst och sjömanskonst), Strömers *Tal om förbindelsen emellan astronomien och styrmanskonsten* 1756 samt Melanderhielms *Tal om de matematiska vetenskapernas nytta i krigskonsten och alla dess särskilda grenar* 1782.

kriget av Eosander von Göthe, *Durch Anweisung und Erfahrung geübter Soldat* 1744, som "in einer historischen Erzählung die im verflossenen Jahrhundert vorgefallene Kriegshandlungen — — — unpartheiisch beurtheilet und die dabei vorgegangene Fehler und Versehen, auch wie in gleichmässigen Umständen solche zu verhüten und zu verbessern wären, gründlich anmercket".[1]) Andra skrifter av samma slag äro Mauvillons *Essai historique sur l'art de la guerre pendant la guerre de trente ans* 1780 och Tielkes samtidiga *Beiträge zur Kriegskunst und Geschichte des Krieges von 1756—1763,* en hel mängd liknande verk att förtiga.

Förbindelsen med *geografien* åskådliggöres i sin tur av den rikhaltiga hydrografiska och topografiska litteraturen, som ofta hade en mer eller mindre tydlig militär inriktning. Man kan t. ex. peka på ett sådant kolossalverk som de Fers *Introduction à la fortification contenant les plans de toutes les places fortes en Europe* 1693—1705 eller på Fäschs *Befestigtes Europa* 1727. Även inom andra kunskapsgrenar, t. ex. *moderna språk* och *moral,* kan man notera åtminstone enstaka arbeten med speciell anpassning efter försvarsmaktens behov.

2.

Befälskadrernas tillkomst och utveckling.

Inom den medeltida riddarhopen fanns ingen officerskår. Sedan fienderna drabbat samman, kämpade var och en på egen hand efter bästa förmåga. Annorlunda blevo förhållandena emellertid genom infanteriets och kavalleriets utveckling under 1400- och 1500-talen. Styrkan hos dessa truppslag vilade i betydande utsträckning på deras taktiska formering och utnyttjande. Till en början blev det härigenom nödvändiggjorda befälet närmast endast *truppförande,* men i och med det s. k. nederländska systemet i slutet av 1500-talet, vilket byggde på mindre och lättrörligare förband, varigenom åter en grundlig exercis och en strängare disciplin blev erforderlig, förvandlades den militära ledningen till en officerskår i nutida mening, i det att en verklig *trupputbildning* kom att åvila densamma. Befälet höll således

[1]) Förf. var svensk till födseln men gick tidigt i utländsk tjänst.

inte blott ordning före och under striden utan fick sig också ålagt ett besvärligt och långvarigt förberedelsearbete.[1])

Befälskadrernas differentiering och inre organisation sammanhängde å andra sidan även med truppernas administrativa indelning. Inom det schweiziska edsförbundet var denna under 1400-talet ännu föga utvecklad, men man kan dock urskilja sådana titlar som överste, kapten, löjtnant, fänrik och rotemästare.[2]) Inom den besoldade yrkeshären under 1500-talet började emellertid så småningom mera fasta förvaltningsformationer att uppstå. Fanor och skvadroner blevo allmänt gängse storheter, och åtminstone en början till regementsindelningen kan dessutom skymtas. Samtidigt härmed fortgick befälsutvecklingen. Krigsöversten tillsatte sin löjtnant och sina kaptener, dessa senare i sin tur löjtnanter och fänrikar, medan soldaterna själva fingo välja fältväblar, förare, furirer och rotemästare.[3]) Under 1600-talet stadgades truppernas fördelning på regementen, fanor och skvadroner eller kompanier samt bragtes därjämte i närmare förbindelse med de taktiska formationerna. Dessutom skärptes den gränsdragning mellan officerare och underofficerare, vilken redan tidigare i någon mån framträtt. En uppfattning om förhållandena ger Wallhausens redogörelse för de olika graderna med deras tillhörande uppgifter, grundad på en indelning av befälet i högre, lägre och gement befäl. De högre befälhavarna bestodo av fältherren, generallöjtnanten, generaler m. fl. Det lägre befälet hade å sin sida två underavdelningar, vilka med svenska termer skulle kunna kallas regements- och kompaniofficerare, alltså dels överste, överstelöjtnant och kvartermästare, dels kapten, löjtnant och fänrik eller kornett. Det gemena befälet utgjordes av kvartermästare, korpral och rotemästare. Denna hierarkiska ordning från lägsta grad och upp till generalitet blev nära nog densamma i alla europeiska stater och framträdde således till sina grunddrag fullt utbildad under tiden för 30-åriga kriget.[4])

Inom artilleriet stod de olika pjäsernas handhavande redan mot slutet av medeltiden under ledning av s. k. bössmästare, vilka

1) Frauenholz 2:1, ss. 9 och 52 ff.; Delbrück IV, s. 188.

2) Frauenholz 2:1, ss. 53 ff. och 69 f.

3) ib. 2:2, ss. 41 ff. och 61 ff.; Delbrück IV, s. 66 f.

4) Frauenholz 3:1, ss. 28 ff. och 46 ff.; Delbrück IV, ss. 264 ff. och 295 ff.

i sin tur sorterade under en maître de l'artillerie eller en artillerikapten.[1]) Under 1500-talet blev denna organisation ytterligare utbyggd. Högste befälhavare var en överstefälttygmästare eller general, som vid sin sida hade en eller flera löjtnanter jämte andra officerare, däribland bössmästare, fyrverkare och minörer men även befattningshavare med uppgifter inom befästningsväsendet som ingenjörer och petardierer.[2]) I början av 1600-talet fullföljdes utvecklingen av artilleriet till ett särskilt vapenslag med en personalindelning i allt mera bestämda former. I Tyskland fanns t. ex. 1636 fyra artillerigeneraler, varunder subordinerade överstar, överstelöjtnanter, tygmästare, fortifikationsingenjörer och artilleritrupperna med deras närmaste befäl, som för varje kompani utgjordes av kapten, löjtnanter, fyrverkare, konstaplar, ingenjörer och konduktörer.[3]) En klar gränsskillnad mellan artilleri och fortifikation existerade således ännu icke. I Sachsen formerades visserligen redan på 1630-talet ett slags ingenjörkår, men fastare organisation erhöll denna först 1712.[4]) Och i Österrike upptogos befattningar inom befästningsväsendet bland artilleripersonalen intill slutet av 1600-talet. År 1693 tillkom i detta land en ingenjörgeneral, medan en sluten ingenjörkår bestående av två brigader med vardera en kapten och sex subalternofficerare år 1732 t. v. upprättades endast i besittningen Holland.[5])

Inom sjökrigsväsendet hade mycket tidigt som tillfälliga militära befälhavare framträtt dels amiraler och dels kaptener. Först mot slutet av 1500-talet och i början av 1600-talet blevo likväl dessa beställningar som t. ex. i Nederländerna av mera permanent natur. Vid kaptenernas sida stodo befälhavare inom sjötjänstens olika områden, således skeppare, styrmän och konstaplar för resp. skeppets vård, navigering och artilleriets handhavande. Under tiden fram till omkring år 1700 blev det emellertid ganska vanligt, att kaptener och löjtnanter, vilka tidigare endast undantagsvis varit sjömän av facket, började "för om masten", d. v. s. i egenskap av officersaspirant (midshipman, aspirant,

1) Spak s. 26 ff.
2) ib. s. 73 ff.
3) ib. s. 190.
4) Meynert 3, ss. 53 och 207.
5) ib. 3, ss. 20 f., 140 ff. och 158 f.

adelborst) lärde sjömanskapet från begynnelsen och av grunden. I samband härmed förlorade i sin tur skeppare, styrmän och konstaplar i betydelse och förvandlades till lägre befattningshavare. Från 1700-talets ingång förelåg alltså inom de olika europeiska marinerna en personalorganisation, där man kan skilja mellan en officers- och en underofficerskår.[1])

3.

Krav på teoretiska kvalifikationer hos krigsbefälet och förslag om olika undervisningsformer för uppnående av dylik kompetens.

Redan under antiken hade man tagit ställning till frågan om den militära ledningens teoretiska kvalifikationer. Polybius framhöll t. ex. speciellt nödvändigheten av matematiska kunskaper för fältherren,[2]) medan Aelianus och Vegetius hävdade krigsteoriens stora betydelse i allmänhet.[3]) Sokrates rekommenderade för sin del varmt förberedande militärvetenskapliga studier.[4]) Man hade således redan vid denna tid på sina håll insett teoriens nytta och fördelen av dess inhämtande på direkt väg.

Att liknande synpunkter skulle komma att framläggas, när den klassiska traditionen på allvar började bearbetas under renässansen, låg ju under sådana förhållanden nära till hands. Konkreta upplysningar i detta hänseende får man i Robert Valturius' *De re militari libri XII* från senare hälften av 1400-talet[5]) Särskilt i fråga om härföraren, menar denne, lär ingen förneka insikternas stora betydelse. Historien t. ex. är även med hänsyn till de militära uppgifterna en läromästarinna till livet, vältaligheten ger den i vissa lägen ofta nödvändiga makten över de kämpande massorna, och aritmetik samt geometri kunna vara till stor nytta vid genomförande av olika företag, som ha med befästningsväsendet att göra.[6]) Till denna huvudsakligen litterärt grundade uppfattning anslöto sig i fortsättningen ett flertal andra auktorer, vilka i likhet med Valturius närmast tillhörde

1) Rittmeyer 1, ss. 52, 148 ff. och 179 ff.
2) Jähns s. 57.
3) Vegetius aliique aliquot veteres, resp. ss. 7 f. och 47 f.
4) Jähns s. 17 ff.
5) Om förf. och hans verk se Jähns s. 358 ff.
6) Valturius lib. I—II.

de lärdas krets. Det stoff, som härvid kom i åtanke, utgjordes av matematik, speciellt aritmetik, historia, geografi, ballistik och fortifikation.[1])

Men även från militärt håll framlades samma åsikt. En detaljerad utredning av de teoretiska momenten i krigskonsten företog Wallhausen i sin *Kriegskunst zu Pferd,* där militärvetenskapens olika underavdelningar uppräknas med framhållande av bl. a. deras matematiska och geometriska förutsättningar.[2]) Om sättet för kunskapernas förvärvande, vilket i fråga om de icke rent militära disciplinerna knappast kunde bli mera än ett, yttrade sig t. ex. Fronsperger i sin *Kriegsbuch.* Eftersom de militära operationernas framgång inte beror på krigsfolkets mängd utan på dess duglighet och skicklighet, så kan enligt detta arbete den med bokens hjälp inhämtade kännedomen om fältslag, slaktordningar o. d. ej vara utan betydelse. Det har också visat sig, framhåller Fronsperger, att de som ägnat sin tid åt studier i stället för att slösa densamma på spel och dobbel, snabbare avancerat till högre charger.[3]) Denna ståndpunkt stod dock inte oemotsagd. Att man under 1500-talet på sina håll ställde sig direkt avvisande till tanken på att teoretiska studier kunde spela en roll för den militära dugligheten, omvittnades av markgreve Albrecht av Brandenburg.[4]) En antydan i samma riktning ger f. ö. även Frónspergers nyss relaterade uttalande. Ett annat indirekt belägg för samma sak lämnade vidare Johan av Nassau genom den polemik, som han i ett festspel för krigsskolan i Siegen från början av 1600-talet ansåg sig behöva prestera gentemot en dylik negativ uppfattning.[5])

Olika förslag om formerna för inhämtande av militärteoretiska insikter hade icke desto mindre redan börjat framläggas. I första hand riktade man härvid tydligen sina blickar mot adelsuppfostran. I pedagogiska framställningar om de adliga bildningssträvandena får man knappast tillräckligt uttömmande be-

---

[1]) Coteraeus s. 220 (om förf. se Jöcher 1, sp. 2143 f.), Naudaeus s. 501 ff. (om förf. se Biogr. univ. 30, s. 595 ff.) och Bonbra, företalet (om förf. se Jähns s. 970).

[2]) Wallhausen s. 51 ff.

[3]) Fronsperger II, Eing. s. I f.

[4]) Poten 4, s. 3 f.

[5]) Jähns s. 1026 ff.

sked i det hänseende, som för oss är av intresse.[1]) En undersökning av några konkreta fall lämnar emellertid en klarare bild av förhållandena. I Baldassare Castigliones *Libro del cortegiano,* som hänför sig till början av 1500-talet,[2]) äro anspråken på humanistisk bildning (klassiska språk med därtill hörande litteraturstudier) hos hovmannen, vars främsta uppgift anges vara att bära vapen, ännu huvudsakligen motiverade ur moralisk synpunkt (ur litteraturen kan man hämta de sporrande exemplen för krigiska dater).[3]) Men i de la Noues *Discours politiques et militaires* kommer däremot hänsynstagandet till ett verkligt kunskapsbehov för den blivande adlige officeren tydligt till synes. Konungarna böra speciellt sörja för adelns uppfostran, heter det i detta arbete, "car d'icelle sortent les Princes, les grands Chefs de guerre, les gouverneurs & hauts officiers, Ambassadeurs & Capitaines, desquels ils se servent pour la conservation de leurs couronnes". Särskilda akademier må därför upprättas i varje provins, och som undervisningsprogram för dessa anstalter föreslås jämte diverse idrottsliga och militära övningar som ridning, fäktning, voltigering m. m. studier av författare rörande moral, politik och krigsväsen samt vidare historia, matematik, geografi, fortifikation och några främmande språk.[4]) Uppenbart är å andra sidan, att det hos de la Noue är fråga om ett verkligt utbildningsalternativ, ty han framhåller på ett ställe, att föräldrarna gjorde bäst, om de anpassade barnens studier efter den påtänkta levnadsbanan, varvid dessa senare icke behövde få samma omfattning för den blivande krigaren som i många andra fall.[5]) Samma tankegång återkommer hos Löhneisen i dennes originaltext från 1610, och det är intressant att se, hur utgivaren av den nya upplagan av arbetet år 1729 är angelägen förebygga varje missförstånd genom att framhålla nödvändigheten av kunskaper i språk, matematik, geografi, historia, fortifikation, fyrverkeri m. m.[6]) På

1) Se t. ex. Heman s. 110 ff., Moog 2, s. 311 ff. och Paulsen 1, ss. 504 f. och 514 ff.

2) Här har använts en senare latinsk översättning från år 1569. Betr. arbetet och dess förf. hänvisas till inledn. i den år 1900 utg. editionen av den engelska översättn. från år 1561 (se litt.-fört.).

3) Castiglione ss. C 6 v. f., H 2 ff.

4) de la Noue s. 149 ff.

5) ib. s. 146.

6) Löhneisen ss. 19 och 27 ff.

samma sätt framlägger C. F. O. de Brucourt 1747 en mycket omfattande studieplan för de ädlingar, som beslutat sig för att bli officerare.[1]) Det förefaller således, som om den militära studieförberedelsen i flera fall inte uppfattats som ett generellt utan snarast som ett för blivande krigsmän uppställt krav, medan detta inte kommit till synes i vissa andra projekt över adelns uppfostran, där man dock likaledes finner inte blott krigsvetenskapliga discipliner som taktik, strategi och fortifikation omnämnda utan även sådana ämnen som aritmetik, geometri, historia och geografi, fysik samt moderna språk anförda ur synpunkten av deras nytta i militärt hänseende.[2]) I de furstliga bildningssträvandena har däremot uppenbarligen en differentiering av naturliga skäl inte i samma grad varit möjlig.[3])

Under 1600-talet började emellertid även skolor och universitet tagas i betraktande som möjliga former för en militär undervisningsverksamhet. I ett arbete av borgmästaren i Beutelspach Dion. Klein från år 1603 väcktes således förslag om att furstarna på sin bekostnad till erhållande av dugliga anförare borde till universitet och akademier sända ynglingar, vilka därstädes jämte bedrivande av olika slags kroppsövningar skulle studera filosofi, aritmetik, matematik, geografi, kosmografi samt allehanda litteratur av politisk, historisk och militär natur.[4]) Några årtionden senare framhöll Wallhausen önskvärdheten av att "auch in den Academien neben den literis die Wissenschaften der Kriegskünsten auch sollten mit fürgetragen werden".[5]) De universitetsstatuter, som jag varit i tillfälle att undersöka,[6]) innehålla visserligen inga särskilda bestämmelser om militär undervisning av sådant slag, som vi komma att möta i svenska stadganden från samma

1) de Brucourt 2, s. 195 ff.

2) Pastorius s. 343 f. (arbetet utkom 1654) och Lucae ss. 687—713.

3) Om militaria i de furstliga bildningssträvandena se Heresbachius s. 91 ff., Seckendorff s. 182 ff., Richter ss. 530, 567 f., 572 och 575 ff., F. Schmidt: Erziehung der bayrischen Wittelsbacher ss. 195, 201, 217 och 440, F. Schmidt: Erziehung der pfälzischen Wittelsbacher ss. 164, 176, 196, 201, 213 och 225.

4) Jähns s. 1015.

5) Wallhausen s. 65.

6) Les statuts et privilèges des universités françaises IV, Ratio studiorum et institutiones scholasticae Societatis Jesu, Schrader: Geschichte der Friedrichs-Universität zu Halle.

tid, men tanken omsattes efter vad som på sin plats skall visas, icke desto mindre under århundradets lopp i praktiken. Vad skolan beträffar kan man hos den realistisk-praktiska oppositionen med dess krav på en mera allmänt användbar och nyttobetonad undervisning urskilja ett begynnande beaktande av att även försvarsmaktens representanter härvidlag borde komma i åtanke. I den förberedelse "zu allerhand bürgerlichen Offizien", vilken enligt bibliotekarien vid det kurfurstliga biblioteket i Brandenburg Joh. Raue borde ombesörjas av skolan, ingingo sådana ämnen som geografi, historia, naturlära och mekanik. "Die Jugend müsse einen rechtmässigen Konzept haben", skriver samme förf., "wie man eine Stadt und Lager abreissen, ein Kriegsheer mit seinen Kompagnien und Regimentern zur Musterung, Schlacht und Feldzug instruieren solle, oder wie Höhe und Distanzen, Pyramiden, Prismata abzumessen, Sonnenuhren zu deklinieren seien".[1]) V. L. v. Seckendorff utgår i *Deutscher Fürsten-Staat* från landsfurstens behov av dugliga tjänare inom olika områden. För försvarsväsendet är således en mängd högre och lägre officerare av nöden. Genom uppfostran garanterar man tillgång till "redlicher und geschickter Leute beim Regiment in allen Ständen".[2]) De olika undervisningsanstalter, som Seckendorff föreslår, äro tyska skolor, latinskolor, gymnasier och akademier. I de förstnämnda skola barnen "zu solchen Dingen angewiesen werden, deren sie sich in allen Ständen, darin sie etwa Gott dermaleinst setzen möchte, wohl und nützlich gebrauchen können".[3]) Som alla inte kunna bli lärda, bör i latinskolorna även ges möjlighet till en mera praktisk undervisning. I ett annat arbete nämner Seckendorff i samband med den för alla gemensamma skolan även soldatståndet.[4]) I det praktiskt orienterade skolsystem, som påyrkades av J. J. Becher, bildades grundvalen av en läse-, skriv- och räkneskola samt en treårig latinskola, varpå skulle följa en konstskola, där ynglingen kunde lära bl. a. perspektivkonst och fortifikation.[5]) En annan framträdande representant för den realistiska strömningen, professorn i matematik

1) Heubaum s. 54.
2) Seckendorff s. 334.
3) ib. s. 335.
4) Moog 2, s. 302.
5) Heubaum s. 11 f.

vid universitetet i Jena, Erhard Weigel, framhåller likaledes, att skolornas syfte är för trångt, så att de gossar, vilka önska lära ett hantverk, en konst, handel eller hushållning, icke äga tillfälle förvärva verkligt användbara kunskaper. Weigel betonar framför allt matematikens nödvändighet, enär detta ämne är av största betydelse inom näringslivet, konster och hantverk, handel och krigsväsende.[1])

Ännu långt in på 1700-talet förelåg emellertid eljest knappast en allmän opinion av fullt entydig natur rörande de krigsteoretiska studiernas behövlighet. Den negativa ståndpunktens fortlevande omvittnas nämligen alltjämt av den då och då förekommande polemiken hos författare på området,[2]) och det är mycket betecknande, att hovrådet J. D. Gruber ännu så sent som 1739 inför den i Göttingens universitetsannaler så välbekante statsmannen Gerlach Adolf v. Münchhausen,[3]) vilken yttrat sig om lämpligheten av att bereda officerare studiemöjligheter vid akademien, kunde tillbakavisa en dylik plan med motivering, att den olärde ofta är en långt bättre soldat än den lärde.[4]) Att den positiva uppfattningen i sin tur dock vunnit i styrka, kan man se i exempelvis Flemings *Der vollkommene deutsche Soldat* 1726, vars första del uteslutande ägnats åt "Vorbereitungs-Wissenschaften zum Krieges-Wesen". Förf. vänder sig här med skärpa mot den uppfattningen, att ynglingar utan anlag för studier lämp-

---

[1]) Schmid 5: 1, s. 94 f.

[2]) Då Folard i sina kommentarer till Polybius (bok 1, Kap. XVI, s. 19 f.) om krigsvetenskapen gjort gällande, att "cette science est immense, qu'on ne peut s'y rendre habile que par une étude longue & pénible des différentes parties, qui la composent", fortsätter han: "Car il est certain, que deux siècles d'expérience ne suffiroient pas pour attraper la pratique de tous les divers cas & de toutes les diverses parties qui composent cette science. Supposant même, car c'est ici une supposition, que nous aions tout vû, & poussé aussi loin nos années que celles des Patriarches, nous ne tiendrions rien, si toutes ces pratiques ne sont fondées sur aucuns principes". Puységur i sin tur (1, s. 1) tycks snarast anse det vara en allmänt vedertagen uppfattning, "qu'on ne peut apprendre à faire la guerre que par la seule pratique". Om en dylik mening ironiserar Nicolai (s. 1 ff.), medan Oelreich (s. 215 ff.) slutligen gör sig mödan att i anslutning till påpekanden i en levnadsteckning över G. W. v. Leibnitz mera utförligt bemöta ett dylikt ståndpunktstagande.

[3]) Om denne se Rössler A, s. 10 ff.

[4]) Rössler B, s. 466 f.

ligen kunna ingå i det militära ståndet. "Gegenwärtige Zeiten", skriver han, "erfordern ein mehrers von einem guten Officier, und wird dieses künfftig noch nöthiger werden".[1]) Bland de disciplíner, vilka härvidlag anses vara till nytta, nämnes först religionskunskapen, ty ju gudfruktigare en soldat är, desto tapprare och trognare tjänst kommer han att prestera. Vikten av att kunna läsa, skriva och räkna åskådliggöres bl. a. därigenom, att dylika färdigheter visat sig medföra snabbare avancemang. Bland språken hållas latin, franska och italienska för viktigast. De matematiska vetenskaperna slutligen äga omedelbar tillämpning inom fortifikation och artilleri, vari fordringarna utförligt preciseras o. s. v.[2]) Liknande ungefär samtidiga exempel på militära studieprogram innehålla tillnärmelsevis samma kunskapsstoff.[3]) Från senare hälften av 1700-talet avlägga talrika skrifter, som uteslutande behandla frågan om det militära bildningsbehovet, ett otvetydigt vittnesbörd om att tanken på ett visst teoretiskt vetande som en betingelse för en duglig officer med tiden vunnit allt större beaktande och gillande.[4])

En ny form för förverkligande av sådana intentioner kom vid samma tid att omfattas med allt större intresse. Krav på upprättande av särskilda undervisningsanstalter i försvarets tjänst började nämligen på allvar göra sig hörda. Redan under 1600-talet hade visserligen enstaka förslag av näraliggande art framlagts på olika håll[5]), men någon genomgående tendens förelåg inte förrän ett stycke in på nästa århundrade. Det stoff, som härvid kom i åtanke, utgjordes av både militära ämnen (taktik, strategi, artilleri och fortifikation) och mera allmänna disciplíner (huvudsakligen religion och moral, historia, geografi, moderna språk, matematiska vetenskaper samt fysik). Anspråken gällde uppenbarli-

1) Fleming s. 84.

2) ib. s. 10 ff.

3) The accomplished officer (se Richardson I, s. 16 ff.), Quincy I, s. 6 ff. och Puységur 1, s. 68.

4) Se de i anm. 1 s. 22 anförda källorna.

5) Johan av Nassau lät i början av 1600-talet genom Wallhausen kungöra en plan till en krigsskola, och ett liknande förslag utarbetades 1687 i Sachsen av överste v. Klengel (Poten 2, s. 327 ff.; 5, s. 5 f.) Det är emellertid här snarast fråga om militära riddarakademier och inte om verkliga till försvarsorganisationen hörande krigsskolor.

gen dock alltjämt endast den blivande officeren och icke den menige soldaten.[1])

---

1) Den litteratur, som kommer i fråga vid ett studium av utvecklingen under 1700-talet, har visat sig svåröverkomlig i Sverige. I Jähns ges emellertid (s. 2432 ff.) innehållsreferat för åtskilliga hithörande arbeten. I Oelreich (ss. 221 ff., resp. 223 ff.) citeras och refereras bl. a. Claude Fleurys skrift *Traité du choix et de la méthode des études* från 1680-talet, vari ett kap. handlar om "les Études des Gens d'Epée", men även Joh. Mich. von Loens arbete *Der Soldat oder der Kriegsstand, betrachtet als der Stand der Ehre* 1744. Av original hänvisar jag utöver Oelreich (s. 220 ff.) till Nicolai (s. 32 ff.) och de Beausobre (2, s. 273 ff.), vilka båda senare arbeten finnas i Generalstabens bibliotek. Jfr även Poten (2, s. 130 ff.). Bibliografiska uppgifter kunna dessutom erhållas i Rumpf (avdeln. "Vermischte Schriften", nr 9993 ff.). — Ur Nicolais utkast med dess utförliga motiveringar förtjänar åtskilligt att anföras. Religionen betraktas huvudsakligen ur synpunkten av att den utgör en nödvändig grundval för moralläran, som i sin tur är ett medel, med vars hjälp man kan sörja för uppnående av sann krigaranda. Språken äro mycket viktiga för en officer, eftersom en dylik behöver kunna fullkomligt förstå andras liksom framställa egna tankar på modersmålet och utan insikter i latin inte kan studera den klassiska militärlitteraturen samt utan färdighet i moderna språk inte har möjlighet att utnyttja främmande länders moderna krigsvetenskap. Behärskande av speciellt det franska språket är en oundgänglig förutsättning för en tysk officer även med hänsyn därtill, att kännedomen om det event. fiendelandet, dess topografiska och andra förhållanden underlättas genom språkkunskapen. De matematiska, geometriska och fysiska vetenskaperna måste givetvis inhämtas. Historien innehåller en rik erfarenhetsskatt, vars tillägnande inte får försummas; i första hand bör man här inrikta sig på krigshistorien, men som dess händelser ofta äro sammanvävda med de politiska tilldragelserna, måste en viss allmän-historisk överblick förvärvas. Geografiens olika delar äro oumbärliga — spec. kartografi och topografi utgöra betydelsefulla kunskapskällor vid strategiska överväganden. Till de rena krigsvetenskaperna räknar Nicolai artilleri, fortifikation och taktik. I alla dessa bör en officer förskaffa sig insikter, men det grundligare inträngandet och fördjupandet i någon av dem beror på vars och ens ställning inom krigsmakten. I synnerhet den högre taktiken bör dock vara det yttersta målet för varje officers strävan och ambition. — Beausobres utkast till inrättande av militärundervisningsanstalter lämnar inte särskilt detaljerade upplysningar om anordningen av de studier, som skola bedrivas. Förf. betonar dock särskilt kraftigt geometriens stora betydelse för t. ex. taktiken. — Oelreich föreslår (s. 226 ff.) i anslutning till von Loen och rektor Georg Ventzky inrättande av regementsprofessorsbeställningar. Densamme framhåller även uttryckligen (s. 209 ff.), att det är fråga om officers- och ej soldatbildning, vilken senare anses onödig. De discipliner, som han nämner, äro efter von Loen latin, franska, moral

Samtidigt blev emellertid det militära kunskapsbehovet alltmera beaktat även i den allmänna uppfostringsdiskussionen, vilken kännetecknas genom starkt framträdande krav på en praktisk inriktning av undervisningen. I fråga om universiteten synes den av Münchhausen företrädda uppfattningen med tiden ha vunnit större gehör än Gruber velat lämna densamma. Den store geografen och pietistiskt orienterade pedagogen A. F. Büsching utgav t. ex 1774 ett arbete *Von demjenigen was die niedern und hohen Schulen für den Kriegsstaat thun können,*[1]) och den kände polyhistorn J. D. Michaelis upptog i *Raisonnement über die protestantischen Universitäten in Deutschland* 1768—76 frågan om lämpligheten av en lokalanpassad information vid högskolorna i skeppsbyggeri, artilleri, fortifikation och taktik samt diskuterade även möjligheterna att därstädes ge en bättre undervisning än vid krigsskolorna i matematik, geografi, historia och språk.[2]) Även andra författare, vilka själva redan voro engagerade i akademisk undervisningsverksamhet av militär natur, framhöllo de fördelar, som vore att tillmäta denna senare.[3]) En militär aspekt jämväl för skolans del framträdde nu dessutom klart och tydligt inte blott hos realskolesträvandenas viktigaste representanter utan även hos reformyrkare från humanistiska och filantropinistiska kretsar. Mycket upplysande förefaller i förra avseendet ett förslag om seminarium oeconomico-politicum av professorn i Erlangen Joh. Gottfr. Gross år 1739, vilken härigenom ville bereda utbildningsmöjligheter för de icke lärda yrkena, dit räknat å ena sidan hov-, civil-, kameral- och militärbeställningar samt å den andra handel, ekonomi, konster och jämväl marinen.[4]) J. J. Hecker drevs av liknande syften. Hecker utgick från satsen, att man bör lära för livet och icke för skolan. Staten bör från sko-

---

och folkrätt, historia och geografi, matematik, fortifikation och ekonomi, vartill han lägger teoretisk och praktisk krigsrättskunskap.

1) Erman-Horn I, s. 562.

2) Michaelis I, ss. 79 ff. och 165 ff.

3) Jähns ss. 2448 och 2451, Erman-Horn I, s. 562 samt Poten 2, s. 126 ff. I det av Poten anförda arbetet med titeln *Über die vollkommenste Bildung des Soldaten in Friedenszeiten, besonders in Rücksicht auf unsere hohen Schulen* anses den vid ett universitet bedrivna militärundervisningen vara att *föredraga* framför information i särskilda krigsskolor.

4) Heubaum s. 185.

lan kunna hämta handhavare av alla sina skilda uppgifter. Det måste därför skapas tillfällen till undervisning för såväl blivande universitetsstuderande som borgare, hantverkare, militärer och näringslivets representanter. Heckers mål var tydligen en universalanstalt, där alla nämnda kategorier kunde intagas, och i det av honom vid Trefaldighetskyrkan i Berlin upprättade skolsystemet stodo den i vissa avseenden reformerade latinskolan och realskolan i intim växelverkan med varandra. Om den senare heter det i en programskrift från år 1747 beträffande byggnadsklassen: "Gehet unsere gute Absicht glücklich von Statten und wir kommen mit der Zeit weiter, so werden wir lernen, was bei einer Festung, einem Schiffe u. s. w. anzutreffen ist".[1]) Heckers bekante medhjälpare J. F. Hähn gav realskolebegreppet som sådant en universell innebörd. Kunskaperna måste avpassas efter vars och ens blivande samhällsverksamhet, menar han vidare, och om någon ämnar gå i krigstjänst, bör man således meddela honom undervisning i skrivning, räkning, geografi, historia, artilleri och fortifikation.[2]) I en redogörelse för realskolan i Berlin år 1769 heter det också, att jämte uppfostran till gudskunskap och dygd "soll ein jeder Jüngling seiner künftigen so mannigfaltigen Bestimmung gemäss unterrichtet und erzogen werden. Mithin muss alles in dieser Schule gelehret werden, was einem künftigen Theologen, Rechtsgelehrten, Arzte, Officier, Ingenieur, Baumeister, Kauffmann, Künstler, Oeconomen und Handwerker in seinen Schuljahren zu lernen nöthig ist".[3]) Men även på humanistiskt håll väcktes förslag, som gick i samma riktning. Gesners märkliga betänkande om hur ett gymnasium bör vara inrättat i en furstlig residensstad vittnar härom. Som ett fel hos de flesta skolor betecknas där, att undervisningen endast tagit sikte på lärdomsståndet men försummat allt, som är oumbärligt för det borgerliga livets olika uppgifter inom konster, hantverk, hov- och krigsbeställningar. Ungdomen kan med hänsyn till framtida levnadsförhållanden delas i tre grupper, nämligen aspiranter till hantverk, konster och handel, till hov- och militärbeställningar

1) Schmid 5: 2, s. 7, Hecker 1747 (cit. s. 8) och 1748.

2) Schmid 5: 2, s. 9. Bland de kompendiösa tabeller, vilka utgjorde det egendomligaste inslaget i Hähns metodik, ingingo även sådana i krigskonst (K. Schmidt 3, s. 482).

3) Kurzgefasste Nachricht s. 3 f.

och till de s. k. lärda studierna. Härefter bör informationen anpassas. Gemensamma ämnen för alla tre grupperna äro t. ex. räkning, geometri, geografi, historia, franska m. m. Därpå följer en tvåårig kurs för 2:dra och 3:dje gruppen med bl. a. nyssnämnda ämnen, varefter 3:dje gruppen erhåller en efter vedertagen mening mera lärd undervisning.[1]) Det projekt, som filantropinismens grundläggare Basedow 1768 framlade i *Vorstellung an Menschenfreunde*, skiljer sig vidare i grund och botten vad syftet beträffar föga från Gesners. Även Basedow understryker de bestående skolornas bristande hänsynstagande till lärjungarnas framtida levnadsförhållanden. En blivande snickare eller hantverkare har ingen nytta av att kunna sin vokabelbok eller sin latinska grammatik. Hantverkaren måste alltså antingen läsa latin eller också icke alls frekventera skolorna. "Der künftige Kaufmann und Offizier hat das gleiche Schicksal". En viktig punkt för en skolreform är enligt Basedows mening därför, att nya läroböcker utarbetas, vari först ingår det för alla stånd nödvändiga kunskapsbeståndet, därefter de för borgaren oundgängliga insikterna och slutligen de vid studier behövliga vetenskapliga grunderna.[2]) I den organisation, som Basedow föreslår, anses gymnasiet vara jämväl en riddar- och kadettakademi, så att t. o. m. militära övningar upptagits på programmet.[3])

Även i den franska diskussionen om undervisningsväsendets gestaltning under 1700-talet framträder ett hänsynstagande till det militära kunskapsstoffet vid yrkandena på att bättre än förut ställa skolan i samhällets tjänst. Hos pariserparlamentets president B. G. Rolland d'Erceville förmärkes således trots dennes relativt konservativa inställning en tydlig uppfattning rörande kollegiernas bristande tillgodoseende av det utbildningsbehov, som existerade för militärer, sjömän, handels- och industriidkare. Han påfordrade därför också införande av nyttiga reala fack och upprättande av professurer i bl. a. taktik och navigation.[4]) I arbeten, som utkommo under 1760-talet, hävdade vidare L. B. Guyton de Morveau och L. R. Caradeuc de la Chalotais på liknande sätt skolans allmänbildande uppgift. Liksom skolan står öppen för

1) K. Schmidt 3, s. 784 ff., Schmid 5: 1, s. 146 f.
2) Walsemann 3, s. 219 ff.
3) Schmid 4: 2, s. 105.
4) Lowum s. 115 f. och K. Schmidt 3, s. 599.

alla, så må den också passa för alla. Den bör därför, menar Morveau, utbilda inte blott präster utan även ämbetsmän, militärer, köpmän, filosofer och konstnärer.[1]) I la Chalotais' kursplaner upptas t. ex. de moderna språken, "l'anglais pour les sciences, l'allemand pour la guerre".[2]) I vissa andra undervisningsprojekt kan man studera åtskilliga organisatoriska lösningsförsök av olika slag, vid vilka dylika synpunkter likaledes vunnit beaktande. I några fall framfördes tanken på gemensamma bottenskolor, där reala och nyspråkliga ämnen jämte historia och geografi givits det största utrymmet, och därpå följande specialklasser eller specialanstalter, bl. a. för här och marin. Av andra författare uppställdes planer, vari möjligheten av tillval utöver de gemensamma ämnena beräknades kunna sörja för den behövliga specialundervisningen. Bland sådana tillvalsämnen nämndes även t. ex. navigation. I åter andra förslag övergavs hela den traditionella klassundervisningen, i vars ställe sattes ett antal fristående avdelningar inom de olika disciplinerna, vilka av lärjungarna skulle kunna sammankopplas efter framtida levnadsbanor. Militäraspiranter borde således ägna sig åt historia, geografi, tyska, geometri och fysik samt — vad blivande representanter för marinen beträffar — därjämte engelska.[3]) De franska reformpedagogerna hade alltså utan tvivel fått upp ögonen för att det offentliga allmänna undervisningsväsendet kunde och borde ha en uppgift att fylla också i fråga om den militära utbildningen.

1) Lowum s. 127.
2) Cit. efter Compayré II, s. 253 f.
3) Lowum s. 580 ff.

KAP. II.

BETINGELSERNA I SVERIGE FÖR UPPKOMSTEN OCH UTVECKLINGEN AV EN MILITÄR UNDERVISNINGSVERKSAMHET.

1.

Den utländska militärlitteraturen i Sverige.

Vid en undersökning rörande förutsättningarna i Sverige för uppkomsten och utvecklingen av en inhemsk militär undervisningsverksamhet uppställer sig — beträffande det vetande som i detta sammanhang kommer i betraktande — till en början frågan, i vilken utsträckning man i vårt land ägt kännedom om detta vetandes bearbetande och systematiserande i en utländsk krigsvetenskaplig litteratur, vilket man i sin tur synes kunna sluta sig till genom att granska den senares avsättning och spridning hos vårt folk.[1]) Befintligheten av enstaka arbeten i svensk ägo har redan förut påpekats. Vid en mera ingående redogörelse för de allmänna förhållandena i detta hänseende kan man lämpligen först ägna uppmärksamhet åt själva anskaffningsmöjligheterna. Dessa voro av skiftande natur, men en enkel och nära till hands liggande indelning torde vara att skilja mellan förvärv utom och inom landet.

Förvärv utomlands kunde ske på fredlig väg genom inköp eller — under större delen av 1600-talet — med den starkares rätt i form av krigsbyte. Som exempel på det förra må anföras fältmarskalken Claes Totts berikande av sitt bibliotek i Paris 1662[2])

1) Vid framställningen härav har jag inte ansett mig behöva strängt skilja mellan krigsvetenskap och militärt anpassad litteratur utan har inflickat strödda exempel på förekomsten av den senare i omedelbart sammanhang med behandlingen av den förra.

2) I U 365 (KB) finns dels en prisförteckning över inköp i Paris 1662 med löpande nummer, dels en katalog över Totts bibliotek 1674, vari in-

och sedermera majoren Johan Leijoncronas successiva nyförvärv under studieresor i Holland, Frankrike och Italien 1662—8.[1]) Även överste Evert Horn inköpte under sina ungdomsfärder genom Europa på 1660-talet en del krigsvetenskapliga arbeten.[2]) Att det som krigsbyte under stormaktstidens äldre skeden strömmade in en stor mängd även krigsvetenskaplig litteratur, åskådliggöres t. ex. av inventariet över ett i Nikolsburg 1645 erövrat bibliotek, som förtecknades och hemsändes påföljande år.[3]) I åtskilliga fall torde således de militära auktorer från 1500-talet och förra hälften av 1600-talet, som ingingo i det svenska bibliotheksbeståndet alltifrån 30-åriga krigets dagar, ha införlivats därmed på senast antydda sätt.[4])

köpslistans sifferbeteckningar införts med blyerts eller bläck och själva boktitlarna i samband därmed understrukits, så att man till följd därav kan avgöra, vilka arbeten som anskaffats i den franska huvudstaden. Bland dessa märkas exempelvis Schotts *Cursus mathematicus*, Ufanos *Archeley* (1659) och Freitags *L'architecture militaire* (1640).

1) Dessa framgå av N. Rubenius' räkenskaper i M 262 (KB), vilka redovisa medel till ett betydande antal arbeten i matematik och militärvetenskap, däribland Böcklers *Arithmetica nova militaris*, Wallhausens *Kriegskunst*, Marolois' *Fortification* och Ufanos *Artiglerie*.

2) Exempelvis Rohans Le parfait capitaine och en fransk artilleribok (DGA i LUB: Släktarkiven, Lillie vol. 10). — Se även W a l d e: Bielkeättens insatser ss. 15 och 31. Andra exempel kunna hämtas ur Waldes saml. Fronspergers *Kriegsbuch* (2:dra delen 1573) förvärvades av Nils Gyllenstierna i Eisenach 1634, Gerhard Melders *Korte en klare Instructie van Fortificatie en Bataillons* (1658) av J. Biugg i Holland 1663, Delcampes *Die edle Reitkunst* (1682) av sedermera stallmästaren Axel Hård i Dresden 1692, John Sellers *Practical navigation* (1672) av blivande amiralen Erik Carlsson Sjöblad i London 1673 och Simienovicz' *Artis magnae artilleriae pars I* (1650) av sedermera prof. i matem. And. Spole i Paris 1666. En förteckning i KB (U 373:2) av okänt ursprung, "Efterskrivna böcker finnas vara inköpta oinbundna 1665", med bl. a. ett tjugotal militära arbeten anger ej, *var* förvärvet skett.

3) Se härom W a l d e 1, s. 247 ff. Inventariet återfinnes i KB (U 377). Bland de över ett femtiotal militära arbeten, som där finnas upptagna, märkas t. ex. Fronspergers *Kriegsbuch*, Schwendis *Kriegs Discurs*, Machiavellis *Libro dell'arte della guerra*, Ufanos *Tratado dela artilleria*, de la Noues *Discours* och Marolois' *Fortification*.

4) Som exempel kan förteckningen över Edmund Gripenhielms bibliotek 1662 (U 279, UUB) lämpa sig. Om krigsbyte i denna samling se W a l d e 2, s. 273 ff. Den innehåller uppemot ett hundratal militärvetenskapliga skrifter av äldre och yngre datum och företrädesvis i fortifikation, däribland ett flertal dubletter, t. ex. Sardis *Corona imperiale dell' architettura militare* på

Den utländska litteraturen salufördes inom Sveriges gränser intill slutet av 1600-talet huvudsakligen genom de s. k. bokförarna. En och annan av dessa utrustades visserligen med särskilda privilegier, men i stort sett voro de icke stationära i den utsträckningen, att man kan tala om en mera organiserad bokhandelsrörelse förrän ett stycke in på 1700-talet.[1]) Verkligt detaljerade upplysningar om det bokbestånd, som dessförinnan stod den intresserade till buds, äro inte lätta att uppdriva.[2]) Att även den militära litteraturen åtminstone från mitten av 1600-talet ingick i dessa bokförares lager, kan man dock våga antaga, närmast med ledning av den bevarade katalogen över de böcker, däribland ett fyrtiotal krigsvetenskapliga arbeten på olika språk och av skiftande natur, vilka 1652 funnos tillgängliga hos Johannes Jansonius i Stockholm.[3]) Under 1700-talet äro å andra sidan de inhemska överkomstmöjligheterna mera tydligt skönjbara. I Mauritz Georg Weidmanns filial i Stockholm funnos 1721 ett tiotal

italienska och franska, Lorinis *Delle fortificationi libri cinque* likaledes på italienska och franska, Savorgnanos *Arte militare* på italienska och tyska samt Onasanders *De re militari* i olika upplagor.

1) Jag hänvisar till Schück-Warburg, Schück: Förlagsbokhandelns historia och Hånell.

2) Företagna stickprov bland tullräkenskaperna (KA) och efterforskningar i Kanslikollegiets arkiv (Censor libr. t. KM samt Skriv. fr. bokhandl. och bokbind.) ha således gett negativt resultat. I de periodiska publikationerna under 1600-talet, t. ex. Ordinarie posttidender 1645—51 och 1664—8, Svenska ordinarie posttidender 1678—80, Svenska Mercurius 1682—4 och Ordinarie stockholmske posttidender 1690—1704, söker man likaledes förgäves efter upplysningar.

3) Denne Jansonius har visserligen kallats "den första verkliga sortimentsbokhandlaren i vårt land" (Bonnier-Hånell II, s. 26), men det förefaller å andra sidan troligt, att sammansättningen av hans lager även ger en inblick i vad de mindre stationära bokförarna hade att bjuda. Bland de militära skrifterna återfinnas fortifikationsarbeten av Errard de Bar-le-Duc, Stevin, Marolois, Freitag, Dögen, Goldmann och Cellarius, vidare Ufanos och Simienovicz' artillerihandledningar, de la Broues och Hugos kavalleristiska verk, Troupitz' krigskonst, allmänt krigsvetenskapliga framställningar av Brancaccio, Savorgnano och Starovolscius m. fl. (Catalogus librorum — — — Joannis Jansonii). I det förråd, som i början av 1700-talet fanns till salu hos Johan Gunthell i Göteborg, vars verksamhet troligen inte varit av mera långvarig natur (i Bonnier-Hånell saknas t. ex. upplysningar därom), ingingo arbeten av bl. a. Speckle, Vauban och Coehorn (Catalogus librorum — — — Johan Gunthell in Gothenburg).

militära auktorer till påseende,[1]) och om man studerar det successiva beståndet hos Gottfried Kiesewetter under närmast följande decennier, finner man den utländska militärlitteraturen företrädd i ständigt stegrad omfattning.[2]) Fr. o. m. slutet av frihetstiden synas åtminstone boklådorna i Stockholm ha varit verkligt välförsedda med arbeten av hithörande natur.[3]) Bokhandlarna förmedlade f. ö. även beställningar i utlandet av sådana böcker, som ej funnos på lager. Genom direkta, personliga hänvändelser stod det ju dessutom var och en fritt att förskaffa sig den litteratur, som inte var omedelbart tillgänglig inom riket.[4])

Goda tillfällen till inköp inrikes erbjödo vidare sedan senare hälften av 1600-talet de allt vanligare bokauktionerna. Dessa inneburo väl endast i ringa utsträckning ett verkligt berikande av det svenska litteraturbeståndet — exempel härpå utgör försäljningen av det till Sverige inflyttade hovrådet Henrik de Mouche-

1) Däribland fortifikationsläror av Böckler, Rimpler och Sturm (Catalogus librorum — — — Mauritii Georgii Weidmanni 1721).

2) I Kiesewetters lager 1737 återfinnas Clermonts *Arithmétique militaire*, Grubens *Mathematische Friedens- und Kriegs-Schule*, Fäschs encyklopedi, arbeten i artilleri och fortifikation av Speckle, Pagan, Blondel, Sturm och Goulon samt Pitots *Théorie de la manoeuvre des vaisseaux* (Catalogus librorum — — — Gottfried Kiesewetter 1737). Sex år senare upptar en ny katalog bl. a. verk av Quincy, Santa Cruz, Bardet de Villeneuve, Vauban och Belidor (Catalogus — — — Gottfried Kiesewetters boklåda 1743). I förteckningar från 1754 ingå t. ex. Puységurs krigskonst i franska och tyska upplagor, artilleriteoretiska avhandlingar av Saint-Remy och Robins samt Hostes sjötaktik (Catalogue des livres français chez Gottfried Kiesewetter 1754, Catalogus — — — Gottfried Kiesewetter 1754).

3) Lars Salvius' lager 1770 innehöll bl. a. så moderna arbeten som Bouguers *Leçons de navigation* och Jomberts edition 1768 av Belidors *Dictionnaire portatif* (Förteckning — — — Lars Salvii boklåda 1770). Hos Johan Gust. Halldin funnos 1773 ett tjugotal efter 1765 tryckta böcker med krigsvetenskapligt innehåll (Catalogue des livres — — — chez Halldin MDCCLXXIII), och även C. C. Gjörwells och J. Chr. Holmbergs boklådor saluförde under 1770-talet nästan uteslutande fullt moderna verk eller färska upplagor av äldre arbeten (Allmänna tidningar 1770, s. 384; Katalog på utländska böcker hos C. C. Gjörwell 1778, Catalogue des livres français — — — chez Jean Christopher Holmberg 1778).

4) Ett exempel härpå är det kommissionsuppdrag, som Melanderhielm i slutet av 1780-talet anförtrodde åt den franske astronomen de la Lande i samband med utarbetandet av militära läroböcker (G 172, X 241, UUB).

rons bibliotek 1664[1]) men medförde å andra sidan åtminstone cirkulation inom det redan förefintliga.[2])

Sådana voro alltså de huvudsakligaste överkomstmöjligheterna. Ett svar på frågan, hur de utnyttjats, erhålles genom en undersökning över det faktiska beståndet av militär litteratur i de svenska biblioteken under tidernas lopp. Att bedöma förhållandena i detta hänseende under 1500-talet ställer sig utomordentligt svårt. De bevarade bokförteckningarna äro nämligen få, och även de verkligen förefintliga tillåta ibland inte säkra slutsatser.[3]) Av tillgängligt material att döma synes emellertid åtminstone den klassiska och historiska men troligen även den moderna systematiska krigslitteraturen ha vunnit en viss spridning i landet.[4]) Från början av 1600-talet står man på en långt säkrare

1) Bland Moucherons böcker befunno sig ett tjugutal militära arbeten, däribland allmänt krigsvetenskapliga verk av Machiavelli, Billon och Starovolscius, fortifikations- och artillerihandledningar av Perret, Ufano, Marolois, Freitag, Dögen, Cellarius och Pagan, Wallhausens krigskonst till häst och fot samt Snellius' navigationslära (Henrici de Moucheron librorum catalogus).

2) Vid en bokauktion i Stockholm 1671 försåldes t. ex. arbeten av Tartaglia, Pagan och Simienovicz (Novus catalogus librorum — — — sub auctione — — — 1671), och ur andra bokauktionskataloger från tiden närmast före och efter år 1700 (se litt.-fört.) har jag antecknat ett dussintal militära författare på olika områden. Ytterligare exempel kunna hämtas ur skildringen av det faktiska biblioteksbeståndet, varvid i åtskilliga fall bokauktionskataloger kommit till användning.

3) Över huvud taget är ju 1500-talets bibliotekshistoria ännu otillräckligt bearbetad (se t. ex. Walde: Smalandius s. 206 och densamme: En svensk boksamlare s. 195 f.). En inblick i svårigheterna för vårt speciella fall ger ett studium av inventarieförteckningarna över Erik XIV:s och Johan III:s böcker från 1568, resp. 1563 och 1571 (HSH 27, s. 380 ff., Förteckning över hertig Johans av Finland och hans gemål Katarina Jagellonicas lösegendom 1563 s. 37 f. samt Lindberg: Konung Johan III:s boksamling år 1571 s. 212 ff.), vilka av sådan litteratur, som för oss kommer i fråga, endast upptaga några krigshistoriska arbeten av äldre och yngre datum. Man frågar sig, om den systematiska krigsvetenskapliga produktionen verkligen inte alls varit företrädd i de båda konungarnas bibliotek eller om en fullkomligare kännedom om dessa — de bevarade förteckningarna ge nämligen knappast ett uttömmande bild av beståndet (se Walde: De svenska bibliotekens historia ss. 76 och 78) — skulle leda till annat resultat.

4) Hogenskild Bielke ägde bl. a. Caesars *De bello gallico et de bello civili*, och hans broder Ture inköpte 1573 i Venedig Giovanni Giovano Pontanos *Le guerre di Napoli* (Walde: En svensk boksamlare ss. 202 och 204). Ett exemplar av Appianus Alexandrinus' *De civilibus romanorum bellis hi-*

grund. Hos Bielkesläkten finner man således ett rikt bestånd av militärvetenskapliga arbeten,[1]) och detsamma är förhållandet

storiarum libri V tillhörde Nils Gyllenstierna, och i Göran Gyltas bibliotek ingick Silius Italicus' *De bello punico* (Waldes saml.). En adlig yngling från Skåne, Martin Barnekov, som på 1500-talet studerade i Paris, hade bl. a. lagt sig till med Vegetius' *De re militari* och Rantzaus *Bellum Dithmarsicum* (Wieselgren s. 203 ff.). Detta senare arbete dedicerades av sin författare även till Gustaf Banér 1579 (Waldes saml.), och det återfinnes mycket riktigt i det först på 1800-talet skingrade banérska släktbiblioteket (Förteckning å böcker — — — förut tillhöriga släkten Banér), vars bestånd av 1500-talslitteratur enligt antagande (Walde: De svenska bibliotekens historia s. 85) till stor del tillhört samme person. Med stöd härav kan man förmoda, att även Ramus' *De Caesaris militia* och militärsystematiska skrifter av modernare natur som Fiaschis *Traité de la manière de bien embrider, mannier et ferrer les chevaux* och Gentillinis *Instruzzione de bombardieri* funnits i landet under 1500-talet. Per Brahe d. ä. ådagalägger (Oeconomia s. 15) åtminstone en viss kännedom om litteratur av nu senast anförd natur, ty han talar icke blott om Vegetius utan även om "andra böcker, som nu nyligen Germanice därom [örlog och krig] äro utgångna". Och Hogenskild Bielke hade i sitt bibliotek under alla förhållanden näraliggande arbeten som Johan Meyers *Gründliche Beschreibung der freien Kunst des Fechtens*, Sigismund Feyerabends *Thurnierbuch* och Jacob Köbels *Geometrey, vom künstlichen Feldmessen* (Walde: En svensk boksamlare s. 218).

[1]) En förteckning över Ture Nilsson Bielkes (d. 1648) böcker från 1620-talet under studietiden i Uppsala (Walde: De svenska bibliotekens historia s. 95) upptar bl. a. Fronspergers krigsbok (Bielkesaml. i RA), och en senare katalog, "Index librorum meorum" (Bielkesaml. i RA), över en samling, som möjligen tillhört samme person (Walde: En svensk boksamlare s. 202, anm. 1), innehåller utöver klassiska auktorer som Vegetius, Frontinus och Aelianus även ett dussintal andra författare, t. ex. Wallhausens *Art militaire à cheval*, Stevins *Castrametatio* och Savorgnanos *Arte militare*. Vid brodern Gustaf Nilsson Bielkes frånfälle funnos i biblioteket på Åkerö 1661 arbeten av Naudaeus, Freitag, Hugo och de la Noue m. fl. (Bielkesaml. i RA), och den tredje i samma illustra brödratrio, riksskattmästaren Sten Bielke (d. 1684), ägde ett synnerligen rikligt urval av hithörande skrifter, t. ex. i fortfikation av Perret, Goldmann, Cellarius, de Ville, Pagan m. fl., i artilleri av Tartaglia, Ufano, Furtenbach och Simienovicz, diverse kavalleriavhandlingar och jämväl sjömilitära verk som *Traité de la navigation* av onämnd författare (U 285 i KB). I detta senare fall torde man dock kunna förmoda, att åtskilligt inkommit såsom krigsbyte (jfr Walde 1, s. 35 m. fl. ställen). Även ryttmästare Ture Gustafsson Bielke (d. 1677) efterlämnade ett tjugotal militära skrifter av olika slag, däribland två med faderns hand skrivna manuskript, "Fortifikationsbok" och "Geometria" (Bielkesaml. i RA). Om militaria i generalguvernören Nils Bielkes bibliotek lämnar Walde några notiser (Bielkeättens insatser ss. 26, anm. 4, och 28).

med ätterna Oxenstierna och de la Gardie.[1]) Andra exempel på privata boksamlingar med litteratur av det slag, som här åsyftas, äro de bibliotek, som tillhört fältmarskalkarna Åke och Claes Tott,[2]) släkten Wrede, däribland kaptenlöjtnant Casper Wrede,[3]) och generallöjtnant Gustaf Carlsson.[4]) Nu anförda stickprov

[1]) I en förteckning av Axel Oxenstierna, "Librorum, quos domi habeo, index" (Axel Oxenstiernas saml. i RA), återfinnes bl. a. Vegetius' *De re militari* och Modestus' *De vocabulis rei militaris.* Vid arvskiftet efter Gabriel Eriksson O. 1631 ärvde dennes faderlösa brorssöner Christian och Erik Carlsson O. bl. a. Lorinis *Fortificatio,* Fronspergers krigsbok och Dambachs *Büchsenmeisterei* (X 284 i UUB). I katalogen över det 1732 ff. försålda biblioteket efter den då utslocknade Södra-Möre-grenen ingår en stor mängd militärvetenskaplig litteratur, varav en del emellertid kan misstänkas vara krigsbyte (jfr W a l d e 2, s. 44 ff.). Detta är dock knappast fallet med åtskilliga efter 1660 tryckta arbeten, t. ex. Lavaters *Kriegsbüchlein* (1667), *Kriegsmanuel von Übung der Reiterei und Infanterie* (1664) och Verrantius' *Verrichtungen eines Rittmeisters* (1673) (Catalogus librorum, qui — — — Holmiae — — — venduntur).

Över riksmarsken Jakob de la Gardies bibliotek ha ett par förteckningar från 1638 och 1652 blivit bevarade (DGA i LUB: Släktarkiven, de la Gardie vol. 10; jfr DGA 6, s. 125), vari ett tjugotal militära arbeten finnas angivna, t. ex. de la Noues *Discours,* fortifikationshandledningar av Stevin, Errard de Bar le Duc och Marolois samt Melzos *Regole militari.* I sonsonen Gustaf Adolf de la Gardies boksamling ingingo ett flertal under senare hälften av 1600-talet tryckta verk, däribland åtskilliga i fortifikation av t. ex. Freitag (1665), Melder (1666), Pagan (1669) och Mallet (1672), vidare Simienovicz' artilleribok (1661) och Biracs *Les fonctions du capitaine de cavalerie* (1669) (Gust. Ad. de la Gardies papper i RA).

[2]) Under Claes Totts studier i Uppsala 1640—5 hämtades ur faderns bibliotek utom åtskilliga matematiska läroböcker *Waffenhandlung der Musketen,* Melzos *Regole militari,* Croces *L'essercizio della cavaleria,* Stevins *Castramétation,* Bastas *Le gouvernement de la cavalerie,* Praissacs *Discours militaires* samt en holländsk navigationsbok. Därjämte inköptes *Fünf und dreissig Kriegsfragen, Le soldat suédois* och *Kriegmanskunst* (U 365 i KB). Om Claes Totts förvärv i Paris 1662 har redan förut uppgifter lämnats (se ovan s. 28).

[3]) I U 373: 2 (KB) finns ett par förteckningar över böcker, som tillhört släkten Wrede. Den ena av dessa är upprättad 1677. Bland de upptagna arbetena märkas Böcklers *Schola militaris moderna,* de Lamonts *Les fonctions de tous les officiers de l'infanterie,* de Lavallières *Pratiques et maximes de la guerre* samt några verk i fortifikation, varibland de Villes *Fortification* och "en stor skriven fortifikationsbok" tillhört Casper Wrede.

[4]) Dennes bibliotek finns förtecknat i den vid försäljningen upprättade bokauktionskatalogen (Bibliotheca carlsoniana — — — 1711 distrahenda), som upptar ett stort antal efter 1660 tryckta militära skrifter på holländska

ge emellertid en ensidig bild, enär man genom dem endast får en uppfattning om bokbeståndet hos den militärt intresserade adeln. Å andra sidan stöter undersökningen av den krigsvetenskapliga litteraturens förekomst utanför dessa kretsar på stora svårigheter.[1]) Även ofrälse officerare synas emellertid ha varit boksamlare,[2]) och vidare ha matematikerna av facket uppenbarligen i större eller mindre utsträckning förvärvat sig skrifter av hithö-

---

och franska, t. ex. flera arbeten om Vaubans befästningssystem. — Enstaka innehav finnas belagda i Waldes saml. Pfalzgreve Carl Gustaf hade således i sin ägo 1:sta delen av Fronspergers krigsbok, och 2:dra delen av samma verk skänktes 1663 av artillerimajor David Kohl till överste Nils Posse. Bland Johan Skytte d. y:s böcker befunno sig Aelianus' taktik och de Bellays *Instructions for the warres* (1580) o. s. v. Ett exemplar av de Villes *De la charge des gouverneurs de place* (1666) har befunnits en gång tillhörigt generalmajor Erik Soop (Carlander 2, s. 145).

1) Jag har t. ex. genomgått ett stort antal bouppteckningar för ofrälse officerare inom alla truppslag och vapen (Inventarieböcker i SSA) utan att finna belägg för att krigsvetenskaplig litteratur ingått bland deras tillhörigheter under senare hälften av 1600-talet. Inte heller i Bouppteckningar i Helsingfors stad 1679—1808 kunna dylika uppgifter återfinnas för samma tidsperiod. Utan tvivel utgöra dessa bouppteckningar emellertid ett icke fullt tillförlitligt källmaterial för belysande av litteraturbeståndet. Ty dels upptagas ofta böcker utan att närmare specificeras, dels återfinnas inga som helst meddelanden i fall, där man haft anledning att med säkerhet vänta positiva upplysningar. I bouppteckningen för ålderstyrmannen Fr. Herm. Höijer, vilken dock bevisligen ägt en samling av sådant omfång, att han redan 1668 låtit göra sig ett ex-libris (Carlander 2, s. 94 f.), upptages 1705 intet bokbestånd, och detsamma är förhållandet med kvarlåtenskapen efter ålderstyrmannen Johan Månsson 1671, vars författarskap eljest med skäl kunde inge förväntningar i motsatt riktning.

2) Erik Dahlberg hade således vid mitten av 1600-talet skaffat sig ett mycket omfattande bibliotek, som till större delen utgjordes av arbeten i matematik och fortifikation, bland vilka senare knappast något mera betydande verk saknas (Ericsson-Vennberg ss. 157 f. och 159 ff.). Även Hector Loffman torde att döma av hans efterlämnade manuskript (se kap. XI) ägt eller åtminstone haft tillgång till viktigare skrifter i ingenjörsvetenskapen. Artillerikapten Daniel Grundell (jfr Carlander 2, s. 299 anm., där Grundells *oadliga* härkomst påpekas) har i *Nödig underrättelse* upptagit en "Förteckning på några auktorer, som skrivit om artilleriet", vari redan de noggrant och utförligt angivna titlarna lämna en antydan om att förf. själv ägt ifrågavarande arbeten. Detta synes så mycket mera troligt, som man vet, att Grundell haft ett vackert bibliotek, som vid hans död inköptes av amiral Carl Hans Wachtmeister (Bechstadius ss. 67 och 69 f.). Nämnda förteckning uppräknar ett fyrtiotal artilleristiska verk av äldre och yngre da-

rande slag.[1]) Jämväl de offentliga biblioteken uppvisa under 1600-talet i någon mån en accession av för oss ifrågakommande natur,[2]) och det ges en och annan antydan om att deras bestånd inte lämnats alldeles outnyttjat.[3]) Även om man måste taga hänsyn till att den enligt konstateranden förefintliga krigsvetenskapliga litteraturen i Sverige under 1600-talet i viss utsträckning

tum. Som författare på området intar Grundell å andra sidan förmodligen en viss särställning. Även fortifikationskapten J. H. Graaf uppges emellertid vid sin död 1706 ha efterlämnat en utvald boksamling, i synnerhet i fortifikation (Munthe 6: 2, s. 367).

1) Enstaka exempel kunna anföras ur Waldes saml. Astronomie observator Olaus Gestrinius har i sin ägo haft Cellarius' *Architectura militaris* och Nicolaus Celsius Böcklers *Arithmetica nova militaris*. I prof. Joh. Bilbergs bibliotek ingingo av den på 1700-talet upprättade auktionskatalogen att döma (Johannis Bilbergii bibliotheca) åtskilliga militära arbeten av t. ex. Cataneo, Dögen, Faulhaber, Vauban, Simienovicz, Hugo jämte Sellers *Practical navigation*. Andr. Spole hade likaledes ett rikt bestånd av hithörande litteratur, däribland jämte fortifikationsläror av olika slag icke så få sådana sjövetenskapliga verk som Fourniers *La théorie & la pratique de la navigation* (1643), *Le guidon de la navigation* (1666) och Sellers nyssnämnda arbete (1672) (Catalogus insignis bibliothecae Spolianae).

2) Universitetsbiblioteket i Uppsala kunde 1649 uppvisa ett halvt dussin militära författare, t. ex. Cellarius' och Freitags fortifikationsavhandlingar (UUB:s arkiv, K 5). På 1670-talet hade samlingen emellertid svällt ut med åtskillig modern litteratur, däribland Simienovicz' artillerilära (1650), *Praxis artilleriae pyrotechnicae* (1660) och Ruses *Versterckte Vesting* (1654) (UUB:s arkiv, K 6). I Benzelii kataloger 1703 ff. (UUB:s arkiv, K 16—18) har antalet mångdubblats, ehuru tillskottet huvudsakligen består av äldre litteratur från 1500-talet och förra hälften av 1600-talet. Accessionen får väl i huvudsak antagas ha skett genom donationer. Även biblioteket vid akademien i Åbo var inte helt utan krigsvetenskapliga auktorer (Bibliotheca Academiae Aboensis 1655, Bibliotheca Regiae Academiae Aboensis 1682), och Lunds universitetsbibliotek torde genom Karl XI:s donation av Gripenhielms efterlämnade bibliotek år 1683 (Walde: De svenska bibliotekens historia ss. 119 och 195) ha berikats med en mycken militär litteratur (jfr ovan s. 28, anm. 4 om beståndet i Gripenhielms boksamling 1662).

3) Bland lån vid UUB kan anföras, att Olaus Rudbeck d. ä. erhållit Wrights *Errors in navigation* och du Chouls *Discours sur la castramétation & discipline militaire des Romains* (Annerstedt: Uppsala universitetsbiblioteks historia s. 104 f.), prof. Elvius 1701 1:sta delen av Stevins samlade skrifter och Ufanos artilleri samt prof. Joh. Vallerius 1712 Stevins *Castrametatio* och *Fortification* (UUB:s arkiv, G 1). Ur LUB lånade prins Fredrik *Le parfait capitaine* och en von Tiesenhusen Dögens fortifikation (DGA 14, s. 137).

inkommit som krigsbyte, varvid man — som Walde framhållit[1]) — ej kan vara säker på om urvalet skett av personligt intresse eller mera slumpvis, torde det knappast vara för djärvt att antaga, att kännedomen om denna samma litteratur under vår stormaktstid inte varit obetydlig. Det finns snarare anledning förmoda, att vetskapen om densamma inom åtminstone högre militära och matematiskt intresserade kretsar och speciellt under senare hälften av århundradet, då även det litterära krigsbytet kunnat börja assimileras, varit ganska allmänt förekommande.

Under frihetstiden och närmast därefter följande decennier tycks åtminstone inte någon förändring till det sämre ha inträtt härutinnan. De i förefintliga pressorgan publicerade recensionerna över utländska arbeten kunna i stället förmodas ha medfört på en gång ökad bekantskap med och stegrat intresse för dessa senare.[2]) Inom adliga kretsar möter man också alltjämt en riklig förekomst av både äldre och nyare fullt modern litteratur,[3]) och

1) Walde: De svenska bibliotekens historia s. 89 f.

2) I t. ex. Allmänna tidningar för år 1770 läses (s. 565 ff.) en längre anmälan av ett antal utländska militärförfattares arbeten.

3) Enastående i sitt slag är givetvis generalmajor Jacob von Eggers stora militärbibliotek (Bibliotheque militaire du general-major d'Eggers 1771), vari så gott som varje viktigare arbete inom landkrigskonstens olika grenar återfinnes. En första avdelning i katalogen omfattar matematiska avhandlingar, däribland ett betydande antal militärt avpassade sådana. Fortifikationslitteraturen består av över 300 nummer, tryckta under tiden 1527—1771, artilleriböckerna äro ett hundratal med tryckår från 1559 till 1771, allmän krigskonst representeras av nära 500 arbeten från åren 1494—1771 och "art de monter à cheval" av ett femtiotal skrifter mellan 1556 och 1769. Större delen av detta bestånd utgöres av fransk och tysk litteratur. — Ett sjömilitärt bibliotek av betydenhet var det som tillhörde föreståndaren för Stockholms navigationsskola Carl Fredr. von Hauswolff, vari en hel del äldre och yngre navigationslitteratur men även arbeten i artilleri och fortifikation återfinnas (Bouppteckn. i Svea Hovrätts arkiv i RA 1770). — Andra exempel på större eller mindre förekomst av modernare krigsvetenskaplig litteratur lämna de boksamlingar, som tillhört överstelöjtn. Joh. von Waldou 1740 (Inventarieböcker i SSA), riksrådet Ture Bielke 1764 (Förteckning på en samling — — — böcker — — — 1764), överste Jacob Funck 1789 (Förteckning på — — — överste Jacob Funcks efterlämnade boksamling 1789) och överståthållare Carl Sparre 1791 (Förteckning på överståthållaren Carl Sparres böcker 1791). Först 1802 såldes generaladj. Joh. Aug. Ehrensvärds naturligtvis redan tidigare existerande bibliotek, vari ett stort antal äldre och

bland matematici är förhållandet detsamma.[1]) Av bevarade bokförteckningar att döma synes å andra sidan den utländska produktionen inte ha vunnit så allmän avsättning, som man kunnat förmoda.[2]) Men att kännedomen om densamma likväl får antagas ha varit större och mera vanlig, än sådana konstateranden ge vid handen, beror på två omständigheter. Under 1700-talet börja nämligen för det första de militära institutionsbiblioteken inom försvarets olika grenar att i viss grad onödiggöra privata bokförvärv — beståndet i dessa offentliga boksamlingar skall närmare angivas i samband med skildringen av undervisningen inom resp. vapen. Genom den svenska litteraturen blir dessutom tydligt, att man icke blott ägt vetskap om utan även följt med och dragit nytta av den litterära utvecklingen på kontinenten.[3])

yngre militärförfattare funnos representerade (Förteckning på böcker 1802). Om löjtnant Carl Gustav Horns (d. 1775) huvudsakligen av krigsvetenskapliga arbeten bestående boksamling se W a l d e : Proveniensstudier s. 37 f.

1) Jag hänvisar till Samuel Klingenstiernas 1767 försålda boksamling, som var särskilt välförsedd i fråga om navigationsarbeten av t. ex. Patoun, Bouguer och Barrow (Förteckning på Samuel Klingenstiernas boksamling 1767). Prof. Sam. Duraeus ägde ett mindre antal krigsvetenskapliga skrifter inom olika områden (Förteckning på prof. Sam. Duraei boksamling 1789). Daniel Melanderhielm i sin tur hade skaffat sig ett betydligt större och mera representativt urval, med vars olika författare han redan i sitt förut omnämnda tal om matematikens tillämpning inom krigsvetenskapen 1782 visat sig väl förtrogen (UUB:s arkiv, K 52). Att man bland prof. Jonas Meldercreutz' böcker — han hade tidigare varit informationskapten vid livgardet — kan anteckna uppemot ett hundratal nummer av krigsvetenskaplig natur, är mindre ägnat att förvåna (Catalogus librorum Jonae Meldercreutz 1786).

2) Detta omdöme grundar sig — med reservation för de felaktigheter materialet som sådant enligt ovan anförda synpunkter kunnat ge upphov till — på genomgång av bouppteckningar efter militärer i Svea Hovrätts arkiv och i SSA.

3) Detta framgår av den nu följande svenska litteraturöversikten. Det skall emellertid här speciellt pekas på den vidsträckta förtrogenhet med utländska militärförfattare, som förmärkes hos t. ex. Isogaeus, Röding och Carl Adlersparre i deras nedan angivna arbeten. Även de icke rent militärt sakförståndiga voro således belästa på området.

2.

Den inhemska litteraturen och dess spridning.[1])

Det militära och därmed nära förbundna vetandet har även i Sverige avspeglat sig i en inhemsk produktion av motsvarande natur.[2]) Om vi således först stanna inför **den klassiska traditionen,** ha vi att för 1500-talet anteckna Peder Månssons *Stridskonst,* som bl. a. innehåller en fritt hållen översättning från Vegetius. Arbetet har först i modern tid befordrats till trycket men synes även i manuskript haft en viss praktisk betydelse.[3]) Alltifrån början av 1600-talet ägnade man uppmärksamhet åt militära ämnen i ett betydande antal akademiska dissertationer, vilka mer eller mindre bearbetade eller stodo i beroende av den antika traditionen. I ett följande kapitel skola vi stifta bekantskap med dessa avhandlingar. Av huvudsakligen krigshistorisk natur äro två andra hithörande arbeten, vilka dock kunna anföras i nu ifrågavarande sammanhang, nämligen *De fortuna bellica Alexandri Magni* och *De causis bellorum inter Persas & Graecos,* som 1693 och 1694 ventilerades under Jacob Arrhenius' presidium i Uppsala med Daniel Sedelius, resp. Andr. L. Törner som respondenter. Under 1600-talet bidrog Sverige dessutom med en textedition av två förut i tryck outgivna militärvetenskapliga skrifter

1) Som bibliografiska hjälpmedel för denna avdelning har jag främst nyttjat Sturtzenbecher: Försök till militärbibliotek, Lénström: Sveriges litteratur- och konsthistoria i utkast, Katalog över Generalstabens bibliotek samt Johan Björnstiernas Bibliotek av svenska auktorers tryckta matematiska böcker och skrifter (sign. U 7 i KB), vilket senare verk bygger på genomgång av bl. a. Schefferus' och von Stiernmans välkända arbeten. Warmholtz' Bibliotheca historica Sueo-Gothica har givetvis ävenledes begagnats. Jag har därjämte genomgått KB:s realkatalog över och UUB:s samlingar av svensk krigsvetenskaplig litteratur. De på detta sätt uppspårade arbetena, av vilka jag — i den mån de blivit bevarade — tagit del, äro upptagna i förteckningen över tryckta källor och samtida litteratur.

2) Huvudkategorierna inom denna svenska litteratur bli desamma som inom den utländska. Såväl rena översättningar och kompilatoriska verk som mera självständiga framställningar komma att medtagas i följande översikt. *Den därigenom eftersträvade större fullständigheten innebär emellertid icke några anspråk på att redogörelsen skulle vara uttömmande, ehuru jag naturligtvis å andra sidan bemödat mig om att få med åtminstone det väsentligaste.*

3) Se Generalstaben: Axtorna s. 10.

från antiken och tidigaste medeltiden. På initiativ av drottning Kristina och med pekuniärt understöd från henne utkom nämligen 1664 *Arriani Tactica & Mauricii Artis militaris libri duodecim, omnia numquan ante publicata, graece primus edit, versione latina notisque illustrat Joannes Schefferus.*[1]) Av de över 600 sidor, som arbetet omfattar, upptaga anmärkningar och kommentarer inte mindre än omkr. 200. Under 1700-talet kan vårt land uppvisa en författare, som med uppenbar framgång bearbetade den klassiska traditionen i syfte att därifrån vinna förebilder för dåtida krigföring. Hans namn var Olov von Stierneman.[2]) År 1764 utkom *Principes de l'art de la guerre, détaillés avec ordre & prouvés par une description exacte de la discipline militaire des anciens grecs et romains* på över 300 sidor. I företalet framhåller förf., att endast greker och romare tillmätt infanteriet vederbörlig betydelse. Gustaf II Adolf öste därför också i sin nydanande verksamhet inom detta truppslag ur de antika källorna, och de principer, som därvid följdes, ha alltjämt förebildlig karaktär. Förf. planerar med anledning därav en framställning om dels den romerska legionen vid republikens början och vid dess slut, dels den persiska, macedoniska och grekiska taktiken i trenne delar, av vilka nyssnämnda arbete utgör den första. I denna analyseras sålunda den romerska legionen under republikens tidigare år, varvid såväl infanteriets som kavalleriets organisation och befälsindelning, kastmaskiner och annan krigsmateriel m. m. bli föremål för behandling. Som hjälpmedel namnges jämte den antika traditionens egna författare, t. ex. Herodotus, Polybius, Caesar, Arrianus och Vegetius, en stor del av den omfattande litteraturen kring detta primärmaterial. Någon ytterligare volym utkom emellertid icke,[3]) men som en direkt fortsättning måste man

1) Om kejsar Mauritius' taktiska arbete från c. 600 e. Kr. se Jähns s. 152 ff.

2) Biograf. data om S. se Elgenstierna VII, s. 640 f. S. tillhörde länge den franska armén, övergick 1765 i svensk tjänst samt tog 1772 såsom major avsked ur denna. Han avled emellertid först 1808.

3) Den föreliggande kallas av Jähns (s. 1836) "eine gediegene Arbeit über das römische Kriegswesen der republikan. Zeit". Den blev tydligen föremål för bedömning i den s. k. militärkonseljen, som den 5 dec. 1764 inlämnade en skrivelse till KM om Stiernemans bok. Denna skrivelse återtogs emellertid och ersattes med en ny av den 19 dec. s. å. (Krigsexp:s ing. diar.).

betrakta det 1772 utgivna arbetet *Essai sur l'application de la discipline militaire des anciens grecs et romains à notre temps d'aujourd'hui, selon la nature des armes à feu en usage présentement*, av vars titel som synes framgår, att det ger den tillämpning på dåtida förhållanden, vilken Stierneman uppställt som det yttersta syftet för sin historiska undersökning.[1]) Denna senare utökades f. ö. två år senare med *Supplement à l'ouvrage intitulé: Essai sur l'application etc.*, som bl. a. innehåller en jämförelse mellan den macedoniska falangen och den romerska legionen och även skildrar den grekiska och romerska ungdomens krigiska uppfostran.[2]) Stierneman torde under den tidsepok, vilken faller inom ramen för vår framställning, ha varit den ende militärt sakkunnige i vårt land, som ägnat sig åt djupare och i skrift fruktbärande studier av den klassiska traditionen.[3])

Om innehållet i dessa aktstycken, som jag ej lyckats återfinna, har jag mig intet bekant. Stierneman uppger dock själv 1773, att militärkonseljen utfärdat intyg, att hans arbete "förtjänte uppmuntran" (Biogr. i RA).

1) *Essai sur l'application* anmäldes i Nya lärda tidningar 1774, s. 148 f. Förf. dedicerade ett exemplar till konung Fredrik av Preussen, som till tack sände ett mycket erkännsamt svarsbrev.

2) Enl. kungl. resolution 1773 skulle samtliga regementschefer — dessa hade fått exemplar sig tillsända — avge yttrande om tillämpligheten av v. Stiernemans militära projekt på svenska armén. De i dessa utlåtanden gjorda anmärkningarna gav upphov till ett genmäle av v. Stierneman, *Reflexioner över de anmärkningar, som blivit gjorda uppå herr majoren Olof von Stiernemans år 1772 på trycket utgivna systematiska militärarbete.* Denna skrift föreligger i fyra olika tryck på resp. 24, 72, 86 och 252 sidor, i ett fall med tryckåret 1774. Diskussionen rör sig om sådana frågor som företrädet mellan pik och bajonett, skinnbyxors olämplighet i jämförelse med klädesbyxor, nyttan av husarer o. d. Störst utrymme i den utförligaste versionen tar spörsmålet, om det är till gagn, att den svenska ungdomen i fredstid besöker utländska garnisoner. Framställningen sväller på denna punkt ut till en hel avhandling om de ekonomiska och sociala förhållandena i landet. Att v. Stierneman är förf. till skriften framgår av hans skrivelser till KM (Biogr. i RA).

3) Stierneman erhöll år 1773 som belöning för *Principes* etc. rättighet att under 30 år fr. o. m. 1780 arrendera Benhamra kungsgård. Hälften av dessa arrendeår försålde han 1774 för 22,000 d. km. Kostnaderna för sina övriga arbeten fick han dessutom i det närmaste ersatta av kronan. Detta sammanhänger med en hittills ej omnämnd avhandling, *Reflexions sur la corruption des moeurs des Romains vers la fin de la Republique* 1771, som han 1772 lät gratis utdela till vissa av SU:s och riksdagens medlemmar. Denna skrift var

Rikhaltigare är **den med tidens moderna militära vetande arbetande litteraturen av allmänt krigsvetenskaplig natur.** Om vi närmast stanna inför de rena *översättningarna,* finna vi, att dessa under 1600-talet voro fåtaliga. Av direkt militär läggning är endast *Krigsdiskurs den högvälborne herrens Francisci Mariae av Rovere den äldres, hertigens av Urbin. Var rättskaffens soldat och i synnerhet de tillväxande uti krigsståndet till nytta transfererat* 1626, som samtidigt torde vara vårt första egentliga tryckta krigsvetenskapliga arbete.[1]) Det innehåller allmänna krigsregler för t. ex. fiendens uppehållande, fästningars undsättande och härens marschordning men sysslar därjämte mera ingående med fortifikation och belägring samt striden till sjöss. I manuskriptform föreligger dessutom en med all sannolikhet under senare hälften av 1600-talet tillkommen översättning av Gal. Gualdo Prioratos *Il guerriere prudente e politico,* utförd efter detta omfångsrika arbetes andra upplaga, Venedig 1641. I verket behandlas bl. a. soldatens och befälhavarens kvalifikationer i olika avseenden. Dess svenska titel är *Galeozzo Gualdo Prioratos förståndige och politiske krigsman.*[2]) Först under nästa århundrade[3]) blir översättningsfloran emellertid rikare. Välbekant är J.

---

enligt förf:s senare gjorda meddelanden i själva verket avsedd att ådagalägga nödvändigheten av "den forna svenska lagbundna gustavianska konungamyndighetens retablerande". För att emellertid bättre dölja sitt egentliga syfte lät S. samtidigt i Strassburg nytrycka 700 ex. av *Principes etc.,* vilka spriddes tillsammans med och på samma sätt som *Reflexions.* Till skydd mot ekonomiska förluster vid eventuella påföljder tog han samtidigt avsked ur den militära tjänsten, och med ackordsumman betalade han utgifterna för sina 1771—4 tryckta arbeten, vilka kostat honom 30,000 d. km. Större delen eller 26,400 d. km. återgäldades sedermera på konungens befallning av statskontoret under åren 1773—82 (Biogr. i RA).

1) Översättn. utfördes av Aegidius Girs (om denne se Biogr. lex. V, s. 158 ff.) och tillägnades Gustav II Adolf. I översättarens dedikation heter det, att "uppå vårt svenska tungomål är tillförne intet det mig förekommet är om krigsinformation publicerat". Jähns omnämner Roveres 1582 tryckta arbete med orden "das gutgeschriebene, ganz kurzgefasste und überaus seltene Schriftchen" (J ä h n s s. 579). Även den svenska översättningen, som omfattar 202 ss. i 12:mo, torde höra till rariteterna. Det av mig begagnade exemplaret återfinnes i KB.

2) Rål. mskrsaml. 69 i qv. (KB).

3) Intressant men av mindre betydelse för vårt ämne är en översättning från 1664 *Perspicillum bellicum, det är krigsperspektiv, uti vilket man känna*

Richardsons vidlyftiga verk i tre delar, *Historisk grundlig inledning till krigsvetenskap likmätigt de grundsatser och inrättningar, som fastställda och iakttagna äro av de största generaler och ingeniörer i Europa* 1738—49, som i realiteten består av olika till svenska överflyttade utländska militärförfattare. Dess första del meddelar en översättning av ett ursprungligen på franska skrivet arbete av okänt ursprung,[1]) vars text emellertid interfolierats med utdrag ur Folards kommentarer till *Histoire de Polybe*. Framställningen ägnas åt en analys av svagheten och styrkan hos olika befästningsdelar, t. ex. utanverken, men behandlar även fältlägers befästande, fältslag o. d. Den andra delen inledes med Folards *Traité de la colonne*[2]) och fortsättes med valda partier ur Feuquières' *Mémoires sur la guerre*, avhandlande bl. a. marscher, surpriser, fältläger och bataljer. Andra avsnitt ur samma arbete av Feuquières återfinnas i tredje delen, nämligen den s. k. ämbetsboken om olika militära charger från general och nedåt samt framställningen om fästningskrig.[3]) Denna sista del innehåller dessutom utdrag rörande fortifikation jämväl från Folard och Vaubans *Traité de l'attaque des places* av år 1703.[4]) Richardsons verk framlade således för svensk pub-

kan, vad krig är, vadan det kommer, och om en kristen väl med gott samvete kan krig föra emot sina fiender för tron och religionen, som utfördes av Andreas Kempe men förbjöds i Sverige och enligt domslut skulle brännas (om Kempe se Biogr. lex. VII, s. 46 f. och Schück: En fantast). Skriftens upphovsman var en holländsk läkare vid namn Paul Felgenhauer (se Jöcher 2, sp. 547 och Bygdén 2, sp. 269 f.). Framställningen är — som titeln antyder — en polemik mot krig överhuvud, även försvarskrig (jfr Schück: En fantast s. 177 f.).

1) *The accomplished officer; a treatise containing the most essential and necessary accomplishments of an officer — — —. To which is now added an appendix concerning sieges. The second edition. Written originally in French by A. R., and done into english from the manuscript,* London 1708 (se British Museum bokst. R, sp. 11). Enl. Richardsons förord har just denna upplaga kommit till användning vid översättningen.

2) Se Jähns s. 1480 ff.

3) Se Jähns s. 1468 f.

4) Se Jähns s. 1426 ff. — Om Richardson se Biogr. lex. XIII, s. 188 ff. R. erhöll 1739, 1741 och 1756 statligt understöd för sitt arbete, som av åtskilliga rekvisitioner från regementena att döma icke blev outnyttjat av den svenska officerskåren (Gahm-Perssons levnadsbeskrivn. i X 212 i UUB, Utskottshandl. 1756, Prot. i krigsärend. s. å., Krigsexp:s ing. diar. för åren 1750—6).

lik åtskilligt av det bästa, som den utländska litteraturen hade att bjuda. Ett nytt väsentligt tillskott erhöll man 1763 med *En militärisk instruktion, utkommen under sist hållna krig i Tyskland, som slutades 1763.* Några år senare utgavs samma arbete i något överarbetad form och försett med kopparstick under titeln *Konungens av Preussen militäriska instruktion för sina generaler.* Den senare benämningen avslöjar ju, att vi här ha att göra med Fredrik II:s *General-Principia.*[1]) Framställningen är fördelad på 28 paragrafer, av vilka speciellt den 22:dra är betydelsefull, emedan den innehåller den preussiske konungens taktiska principer.[2]) Under 1770-talet översattes första boken av Turpin de Crissés *Essai sur l'art de la guerre,* vilken behandlar marsch- och lägerförhållanden m. m. under ett fälttåg. Den svenska titeln blev *Försök över krigskonsten,* och för översättningen svarade fänrik Carl Gustaf Toll.[3]) Samtidigt presenterades hertigens av Sachsen *Rêveries* i *Lediga stunder eller Tankar över krigskonsten.*[4]) Det försök, som Fredrik II gjort att i lärodiktens form framställa viktigare krigsvetenskapliga frågor,[5]) möter man i svensk tolkning av A. M. von Arbin[6]) 1770 med dedikation till kronprinsen. *Krigsvetenskapen. Skaldekväde* innehåller sex sånger om bl. a. belägringar, underhållsväsen och fältslag. I en skildring av krigshistoriens stora hjältar ägnas några rader även åt Gustav II Adolf och Karl X Gustav.[7]) Bland översättningslittera-

1) Översättaren till uppl. av år 1763 är okänd (jfr Bygdén 2, sp. 36). Den senare uppl. saknar årtal (Sturtzenbecher s. 229 uppger felaktigt 1784, troligen på grund av förväxling med en kavalleriinstruktion från d. å., som längre fram skall beröras). Dess ungefärliga tillkomsttid och dess upphovsman framgår av en anteckning i UUB:s ex., som tillhört S. L. Gahm-Persson, vilken där meddelar, att han fått instruktionen i gåva av general Aug. Ehrensvärd, "genom vilken herres kostnad och föranstaltande den av trycket är utgiven". Denna anmärkning är daterad den 1 jan. 1767.

2) Jfr Jähns ss. 1938 och 1959 ff. Det kan noteras, att en tysk uppl. av år 1761 (Jähns s. 1972, § 89, nr 2) anmäldes i Svenska Mercurius 1763, s. 69.

3) Om denne se Elgenstierna VIII, s. 310.

4) Översättaren är okänd.

5) Se Jähns s. 1974 ff.

6) Om denne se Sv. biogr. lex. 2, s. 101 ff.

7) Det franska originalet har både av samtid och eftervärld blivit gynnsamt bedömt (se Jähns s. 1974 f.). Även den svenska översättningen fick ampla lovord. I Allmänna tidningar 1770 (s. 567) heter det: "Allt är på ett

turen synes också böra inräknas ett otryckt arbete, *Försök till krigsvetenskapen,* från 1750-talet eller strax därefter.[1])

En *mera självständig litteratur* av den allmänna krigsvetenskapliga läggning, som här avhandlas, är under stormaktstiden så gott som obefintlig.[2]) Med någon tvekan kan man givetvis an-

---

mästerligt sätt utfört och intagande poetiska bilder blandade med utvalda moraliska sanningar. — Översättaren — — — har i alla hänseenden gjort sig förtjänt av det upplysta allmännas aktning och erkänsla uti ett ämne, som minst varit vidrört på svenska och icke vanligen räknas bland vitterlekar". Att åtminstone sista satsen innehåller en sanning, medan en senare tids omdöme i övr. kanske utfaller annorlunda, torde framgå av följande korta utdrag (s. 31):

"Från vinterns hemvist se! från kall och kulen nord
en flotta på vårt hav, som Gustav har om bord
med tyskars väl och ve, dem tvedräkt vill förstöra;
men hjälten är beredd att vänner bistånd göra;
försiktighet och Mars så jämt med honom höll,
att farligt för envar hans bistånd föreföll;
han kommer, väpnad är, han våld och orätt motar,
varmed det stolta Wien germaners frihet hotar".

[1]) A 141, UUB. Den första boken av denna framställning behandlar "elementerna eller första lärosatserna till infanteriet" och anges vara en översättning av en 1756 anonymt utgiven skrift *Élémens de l'infanterie.* Andra boken betitlas "Om krig i gemen, om officerare och krigsfolk" och skulle däremot kunna vara ett mera självständigt försök, eftersom skildringen anknyter till spec. svenska förhållanden, t. ex. infanteriregl. av år 1751. Förf. är mig obekant. Dateringen framgår delvis redan av det sagda. Mskr. kan ha tillkommit tidigast 1756, men som ett uppdrag av Puységur (d. 1743) till den franske matematikern L. B. Castel (d. 1757) säges ha givits "för några år sedan", kan dess avfattning ej ligga långt efter sagda tidpunkt. Vi återkomma i annat sammanhang till detta arbete.

[2]) I förbigående kan anmärkas, att åtskilliga rent inhemska arbeten i likhet med den nyssnämnda översättningen *Perspicillum bellicum* behandla kriget och därmed sammanhörande frågor ur juridiska, etiska och religiösa eller andra inte direkt militära synpunkter. Detta är t. ex. fallet med hovpredikanten Simon Isogaeus' *Carla Segersköld,* som i sina huvuddrag förelåg färdig i mskr. 1695 men trycktes posthumt först 1714 (om förf. se Westén II, s. 404 ff.). Framställningen ägnas åt sådana frågor som krigets ursprung och olika arter, lovlighet o. d., varjämte soldatens olika egenskaper, t. ex. gudaktighet, manhaftighet och lärdom, bli föremål för en ingående analys. Ett härmed nära sammanhängande spörsmål ventilerade Aug. Ehrensvärd 1743 i *Tal om ungdomens uppfostran till krigsmän,* och indelningsverkets militära ineffektivitet diskuterades i Hallströms broschyr *Den grävande ämbetsmannen* 1774, vars uppfattning emellertid bemöttes av en anonym pam-

föra tvenne under Mich. O. Wexionius år 1646 i Åbo ventilerade dissertationer, *Disputatio de belli praeparatoriis, gestione & finitione* och *Disputatio politica de bello ejusq. requisitis,* vilka åtminstone visa en viss förtrogenhet med moderna författare som Fronsperger, Wallhausen och Dilichius. Och som ett till syfte och natur hithörande verk torde även få anses hovfäktmästare D. Poraths *Palaestra svecana eller den adliga fäktarekonsten* 1693.[1]) Men först ett stycke in på 1700-talet kan man tala om en egentlig svensk produktion av här ifrågavarande beskaffenhet. Ett av de förut nämnda encyklopediska arbetena på främmande språk, de Lachesnaie-Desbois' *Dictionnaire militaire,* trycktes år 1751 i en tredje, av Jacob von Eggers bearbetad upplaga, där alla med asterisk betecknade artiklar, bl. a. en längre historisk översikt över olika truppförband i Spanien, Österrike, Sachsen och Hannover, äro författade av den svenske utgivaren.[2]) Sex år senare ombesörjde Eggers även en på tyska avfattad och än mera tillökad upplaga med titeln *Neues Kriegs-, Ingenieur-, Artillerie-, See- und Ritterlexikon,* som av en samtida betecknades som "das vorzüglichste aller vorhandenen militärischen Wörterbücher".[3]) Av närmast kompilatorisk natur är David Frölichs *Krigsregler, bestående av CCX paragrafer* 1743, vars maximer — av författaren själv angivna som "utur beprövade auktorer sammandragna" — framläggas utan något skönjbart försök till mera enhetlig disposition.[4]) Johan Wilh. Wrangels *Kort avhandling över taktiken* 1752 betecknas av sin upphovsman som en på svenska förhållan-

---

flett *Oförgripliga tankar över den genom trycket nyligen utkomna Tankan om den grävande ämbetsmannen eller indelta arméer* s. å. (båda dessa skrifter omnämnas i Odhner I, s. 464, anm. 1). Ett uttryck för de gentemot hattpartiets revanschpolitik riktade freds- och neutralitetssträvandena var Andr. Nordencrantz' under pommerska kriget författade men först senare tryckta *Tankar om krig i gemen och Sveriges krig i synnerhet* (utförlig redogörelse för innehållet i detta arbete finnes i Lagerroth s. 532 ff.). Samtliga dessa verk äro som synes tillkomna eller publicerade under 1700-talet.

1) Förf. påpekar själv i sitt företal fäktningens allmänna betydelse för den militära dugligheten.

2) Om Eggers se Elgenstierna II, s. 406.

3) Jähns s. 1792.

4) Boken trycktes anonymt (Bygdén 1, sp. 855). Om förf. se Elgenstierna II, s. 854.

den företagen applikation av de allmänna principer, vilka han hämtat ur diverse spec. franska avhandlingar i krigsvetenskapen.[1]) Arbetet diskuterar sådana vid ett fälttåg mötande problem som arméns sammankallande och utrustande, marscher, fältslag, reträtt, belägringar, surpriser, vinterkvarter o. d. Som ett resultat av å ena sidan litteraturstudier men å den andra även egen långvarig praktisk erfarenhet tillkommo Carl Jac. von Quantens *Inledning till krigskonsten* 1770 och *Tankar i krigsvetenskapen* 1773 över olika, huvudsakligen strategiska uppgifter.[2]) Ett likartat ursprung har en högst omfattande avhandling i inte mindre än tre volymer, *Institutions militaires ou Traité élémentaire de tactique. Précédé d'un discours sur la théorie de l'art militaire* av Carl Gideon Sinclair.[3]) Här dryftas ingående allmänna taktiska principer, truppernas sammansättning och fördelning, disciplin, exercis, kampering, marscher m. m. Bland smärre självständiga skrifter kan nämnas samme Sinclairs betydligt senare utgivna *Om sättet att rekognoscera en fiendes ställning och förposter.*[4]) Lars Kaggs *Försök uti konsten att strida, grundade uti mätevetenskapens lagar* 1765 utreder de geometriska förutsättningarna för olika taktiska rörelser samt ger i ett bihang en samling regler för marsch, kampering och fältslag. Dylika anvisningar återfinnas jämväl i *Handbok för officerare i fält* 1783 av Carl Fredr. von Röök, som medelst ett rikhaltigt bildmaterial för-

[1]) Förf. skriver sig löjtn. vid Västm. reg. och kapten vid Royal Suédois. Jfr Elgenstierna IX, s. 44.

[2]) Det senare arbetet är endast en utvidgad upplaga av det förra. Om förf., som bl. a. tjänstgjort hos den franske marskalken Victor François de Broglie och hertig Ferdinand av Braunschweig, se Elgenstierna VI, s. 95. *Inledning till krigskonsten* anmäldes i Allmänna tidningar 1770 (s. 164).

[3]) Om denne se Biogr. lex. XIV, s. 280 ff. Hans arbete anses av Jähns vara väsentligt beroende av Fredrik II:s *General-Principia* och utmärka sig för en nästan pinsam systematik (Jähns s. 2075 f.). Det mottogs emellertid av samtiden med stort gillande och fick avsevärd spridning inom den svenska officerskåren (Gjörwell: Det levande Sverige 2, s. 34).

[4]) Av titeln "generallöjtnant" att döma kan man sätta 1790 som post quem för avfattningen. — Sinclair sammanskrev även *Taktiken eller konsten att strida, bestående uti en teoretisk och praktisk avhandling om grunderna till den nedre och högre taktiken* av liknande innehåll som *Institutions*. Mskr., som tillkom 1787—92 och 1794 överlämnades till Gustav IV Adolf, synes aldrig ha blivit tryckt (Gjörwell: Det levande Sverige 2, s. 34 f.).

länat sitt arbete stor åskådlighet.[1]) Anonymt utgivna äro *Anmärkningar över åtskilliga träffningar och bataljer* 1780, som förutom kommentarer och kritik till Adam Ludv. Lewenhaupts och Magnus Stenbocks drabbningar under stora nordiska kriget lämna föreskrifter för infanteriets och kavalleriets formering och rätta bruk.[2]) Av okänd upphovsman är även *Observation för en partigångare eller officerare, som skall rekognoscera landet eller fiendens läger* 1784. Utöver redan anförda manuskript måste nämnas det *Krigsbibliotek,* som prof. D. Melanderhielm på uppdrag av Gustav III utarbetade omkr. år 1790.[3]) Enligt sin planläggning avsåg detta att redogöra för "matematikens applikation till krigsvetenskapens särskilda delar", men förutom sex böcker i olika matematiska discipliner fullbordades endast *Matematikens tillämpning till taktiken och det övriga, som kan förekomma i fält* och *Läran om navigationen,* vilka emellertid med hänsyn till både disposition och innehåll synas kunna bli föremål för åtskillig kritik. Övriga delar — om sjömanöver, artilleri och fortifikation — voro endast planerade och kommo inte ens så långt som till konceptets form.

Den artilleristiska litteraturen vittnar om att man i Sverige höll sig väl à jour med utvecklingen. Med undantag för Peder Månssons *Stridskonst,* vars andra del huvudsakligen behandlar beredning av krut och olika slags fyrverk samt härvid synes bygga på en italiensk version av *Feuerwerksbuch,*[4]) möter man dock inga exempel på skrifter av hithörande slag förrän under stormaktstidens senare hälft. På den äldre, av Ufano representerade ståndpunkten inom skjutläran kvarstår alltjämt Daniel Grundell i sina båda arbeten *En kort anledning till artilleriet* och *Nödig underrättelse om artilleriet till lands och sjöss* 1705, vilka av förf. själv karakteriseras som ett resultat av dels litteraturstudier, dels praktiska försök och erfarenheter.[5]) Men i Polhems

1) Arbetet befordrades till trycket på initiativ av utgivaren, bokhandl. Holmberg, som fått kännedom om mskr. och begärt förf:s tillstånd att publicera detsamma. Om v. Röök se Elgenstierna VI, s. 652 f.

2) Verket betecknas som en första samling, men någon fortsättning har jag ej lyckats återfinna.

3) Mskr. i Krigsvetenskapsakademiens bibliotek.

4) Se Johannsen ss. 16 och 62 ff.

5) Om Grundell se Lewenhaupt 1, s. 249. Hans mindre arbete saknar tryckår men torde tillkommit samtidigt med det större. Ty i *Kort anled-*

Ett prov att visa bombers och kulors bågskott 1717 och *Teoretiska uträkningar vid skjutgevär* 1742[1]) samt i sjunde boken om "skjutarekonsten" av Swedenborgs *Regelkonsten* 1718 kommer den paraboliska ballistiken till uttryck. Detta är även fallet i Aug. Ehrensvärds *Anledning till skjuta och kasta bomber* 1741[2]) och Isaac Barck Larssons under prof. Lars Liedbecks presidium framlagda *Dissertatio physico-mathematica de ictu pyrobolico* 1750,[3]) vilket knappast behöver förvåna, då ju Belidor och t. o. m. le Blond ännu ej tagit hänsyn till luftmotståndets betydelse. Den förre presenterades så sent som på 1780-talet i svensk översättning, ty 1788 utgavs av Isak Brehmer *Åtskilliga arbeten av herr Belidor beträffande artilleriet och fortifikation*, vari bl. a. behandlas minöri och bombkastning.[4]) Motståndsballistiken hade emellertid gjort sitt intåg genom tvenne akademiska avhandlingar under presidium av sedermera professorerna i matematik Nils Landerbeck i Uppsala och Joh. Henr. Lindquist i Åbo, *Disputatio de trajectoria projectorum corporum, resistente medio in ratione dupli-*

---

ning talas om "ett större verk", vari bössmästeriet behandlats utförligare, medan å andra sidan dedikationen av *Nödig underrättelse* framhåller, att ingen likartad skrift finns tillgänglig på svenskt språk. Som nu den kortare framställningen är tryckt hos "salig Wankifs änka" men denna officin den 5 dec. 1705 antog firmanamnet Werner (Klemming-Nordin ss. 175 och 223 f.), synes *Kort anledning* under alla förhållanden knappast kunna vara publicerad senare än den större avhandlingen. För det mindre arbetet erhöll Grundell av AK det understödet, att han ur besparingsmedlen för försålda persedlar vid amiralitetet skulle erhålla sin resterande halva lön — alla officerare vid flottan erhöllo vid denna tid endast halv lön — för åren 1701—2 (AKA: Ink. handl. 1703 och Prot. s. å.).

1) Detta senare arbete publicerades även i v. d. Gröbens *Kriegsbibliothek* (Jähns ss. 1813 och 2397 f.).

2) Denna skrift var på 1770-talet utgången, och förf. uppmanades — ehuru utan resultat — att upplägga en ny edition (se Lindbloms längre fram anförda tal). Inte mindre än 300 ex. hade före 1749 övertagits av artillerireg. (KrKA: Artill.-depart:s diar. 1749).

3) Om Barck se Sjöström: Smålands nation s. 131. — I Tallqvist (s. 167) nämnas ett par andra dissert. från år 1759, vilka falla inom den paraboliska ballistiken. Jfr Slotte ss. 89 och 204.

4) Om originalet se Rumpf nr 1193 och 5336. Det trycktes enl. den nederländske förläggarens företal efter en samling mskr., som återfunnits bland Belidors efterlämnade papper, troligen bestående av koncept för hans föreläsningar vid artilleriskolan i La Fère. Om Brehmer se K. Leijonhufvud 3:1, s. 143 f.

cata velocitatum 1771, resp. *De motu projectilium in aere* ett år tidigare,[1]) samt vidare genom Gust. Ad. Lejonmarks *Tal om kastlinjen* 1783, vartill fogats *Avhandling om kulors rörelse uti ett medium, vars motståndskraft är proportional emot hastigheternas kvadrater.*[2]) Detta senare arbete låg jämte Newton och Jean Bernoulli till grund för Joh. Georg Ehrenmalms *Théorie du jet des bombes* 1788.[3])

En fördelaktig tanke om den svenska insatsen inom nu ifrågavarande del av krigsvetenskapen får man dessutom genom åtskilliga andra smärre bidrag, som exempelvis Mårten Strömers *Beskrivning om rätta orsaken varför krut uti bombkastning — — icke verkar i samma proportion som dess myckenhet,* Ehrensvärds *Om mörsares rätta skapnad*[4]) och sedermera artilleriprofessor Pehr Lehnbergs *Påminnelser vid Belidors metod att genom försök determinera rätta krutladdningen till minor* från 1740-talet,[5]) vilka samtliga under större eller mindre anslutning till Belidor kritiskt bearbeta och fortbilda dennes uppfattning på olika punkter. I dåvarande kapten Jonas Meldercreutz' *Om öppningens skapnad efter en sprungen mina* 1749 ådagalägges kännedom om Robins' nya grundsatser för artilleriet.[6]) Artilleriprofessor Nils Lindbloms *Tal om angelägenheten och nyttan av några artilleriförsöks anställande* 1773 inte blott ställer nya forskningsuppgifter utan skildrar även redan utförda experiment om inverkan från krutets läge på felkast. Ytterligare kunna nämnas Melanderhielms *Avhandling om kanonens yttre skapnad* 1783, varest pjäsens rätta längd och godsets avtagande tjocklek determineras, samt *Ledsamma stunders nöjsamma tidsfördriv medelst undersökningar uti taktiken och artilleriet* 1785,[7]) som bl. a. innehåller ett betänkande om glödande kulors rätta hanterande och nyttjande.

Till dessa tryckta arbeten komma så en del otryckta. De olika kurser i bössmästeri, fyrverkeri och minöri, som ännu finnas be-

1) Om detta senare arbete se Slotte s. 108 f.

2) Om Lejonmark se Biogr. lex. VIII, s. 49 ff.

3) Ehrenmalm tecknar sig souslöjtn. vid Royal Suédois. Se vidare Elgenstierna II, s. 455 f.

4) På tyska i Magazin für Ingenieur und Artilleristen XI, s. 295 ff.

5) och 6) På tyska i v. d. Gröbens Kriegsbibliothek 1763 (Jähns s. 1751).

7) Förf. till detta arbete är okänd.

varade i ett stort antal handskrifter, skola behandlas i samband med artilleriundervisningen. Ett par liknande framställningar, som inte lyckades vinna vederbörlig approbation, utarbetades i slutet av 1600-talet av amiral Werner von Rosenfeldt[1]) och tygmästare Joh. Wilh. Leijonfeldt,[2]) i båda fallen över sjöartilleriet.[3]) Utgången blev densamma av de ansatser, som från mitten

1) Om denne se Biogr. lex. NF IX, s. 91 ff. Troligen redan tidigare hade Claes Prytz (se Munthe 6: 1, s. 519 ff.) sammanskrivit "Artilleri samt Ernstfyrverkeri, komplett med många nya inventioner, allt med ackurata ritningar på svenska" (Palmsk. 355, UUB).

2) Om denne se Zettersten 2, s. 615.

3) Rosenfeldt hade mot viss gottgörelse åtagit sig att "projektera en metod, varefter icke allenast det nya artillerifolket under dess [KM:ts] amiralitet uti skeppskonstapleriet må bliva rätt informerad[e] och övade utan [vilken] ock skeppsartilleribetjänterna i gemen kunna hava sig vid deras tjänsts förrättande till regel och rättelse". År 1694 anmälde R., att han fått sin framställning färdig. KM förordnade omedelbart om granskning. Mellankommande hinder gjorde emellertid, att denna ej slutfördes förrän 1698, då AK och KrK sammanträdde till överläggning i frågan. Härvid framkom, att även Leijonfeldt utarbetat en liknande skrift. Vid närmare övervägande fann man emellertid, att båda voro för vidlyftiga, medan författarna å andra sidan utelämnat åtskilliga nödvändiga ting. Bättre syntes därför vara, att sjöartillerikonstaplarna undervisades efter samma manér och ordning som vid landartilleriet med tillägg av vissa speciella ur föreliggande mskr. extraherade partier. Genom samarbete mellan generalfälttygmästare Johan Sjöblad och amiral Hans Wachtmeister skulle en lämplig "kurs" enligt dessa principer bäst kunna åstadkommas, varefter AK och KrK ånyo kunde granska projektet, innan man hemställde om KM:ts godkännande. I maj 1700 skedde påminnelse i saken från högsta ort, dock utan att resultat därigenom uppnåddes, ty vid behandlingen i AK 1703 av frågan om understöd till Grundells mindre arbete påminde Rosenfeldt om att generalfälttygmästaren hade KM:ts order att granska hans och Leijonfeldts artilleriböcker, varför han till en början ansåg, att tryckningen av Grundells skrift kunde anstå; efter diskussion biföll dock även han understödet. Ännu 1703 var således ärendet oavgjort, och det förblev i fortsättningen troligen olöst, emedan Grundells arbeten mer eller mindre onödiggjorde vidare diskussioner i ämnet (AK t. KM 1694, KrK t. KM 1698; AHRF: Rosenfeldt 1695; KrK:s registr. 1697 och prot. 1698; KrKA: Kansliets KB $^{29}/_{5}$ och $^{3}/_{7}$ 1700; AKA:s ink. handl. och prot. 1703; DGA i LUB, Hist. handl.: Rosenfeldt 1697). Rosenfeldt synes emellertid redan 1698 ha tryckt ett mindre utdrag ur sitt mskr. Bechstadius uppger sig nämligen äga "en i koppar stucken tavla, till artillerikonsten hörande, som föreställer ett formulär till förlikning emellan utländsk och svensk vikt eller den gamla och nya måttstocken, tryckt i Stockholm med dato den 18 martii 1698", vilken som sin författare haft just Rosenfeldt (Bechstadius s.

av 1700-talet gjordes att främja forskningen inom artillerivetenskapen. Det såg länge ut, som om dessa strävanden helt skulle stanna vid den goda föresatsen,[1]) men sedan översten för artilleriet Carl Gideon Sinclair 1787 fått Kungl. Maj:ts medgivande att låta utarbeta en artillerivetenskapskurs för officerare och härtill utsetts Nils Fredr. Ehrenström,[2]) fullbordade denne snabbt en första del och insamlade materialet jämväl till de övriga.[3]) Även detta företag rann emellertid sedermera av allt att döma ut i sanden.[4])

64). Härmed kan jämföras R:s meddelande, att han "gjort ett verk uti artilleriet och skeppskonstapleriet, varutinnan [han] anvist och förbättrat det misslag, som av ålder varit uti kruts givande till styckena samt *ock med mättstockarna*" (Flottans meritförteckn.; kurs. av mig). Med dessa ord synes förf:s egen uppfattning om det väsentliga i arbetet vara antydd, och den stämmer ju väl överens med att just ovannämnda utdrag befordrats till trycket.

1) När professor Sam. Klingenstierna 1752 befriades från sina akademiska sysslor för att bättre kunna ägna sig åt vetenskapligt arbete, fick han närmast i uppdrag att biträda Aug. Ehrensvärd med utförande av vissa artilleriexperiment. Han befanns emellertid rätt snart vara för sjuklig, och efter några år blev han dessutom upptagen av kronprinsens information. Själva försöken anförtroddes därefter åt Lehnberg, medan Klingenstierna åtminstone på papperet alltjämt skulle syssla med utarbetande av avhandlingar i matematiken och dess tillämpning inom artilleriet. Vid hans död övergick uppdraget till prof. Strömer, och när denne i sin tur avled 1770, övertogs detsamma av professorerna Mallet och Melander[hielm] i Uppsala. Dessa senare fingo emellertid aldrig ut något arvode (KrKA: Kansliets KB $^{17}/_{8}$ 1752, $^{1}/_{7}$ 1756, $^{23}/_{2}$ 1770 och $^{25}/_{9}$ s. å. samt Artill.-dep:s memorialkoncept $^{10}/_{5}$ 1769; Utskottshandl. 1755—6; KrK t. KM $^{26}/_{4}$ 1770; RSt:s brev t. KM $^{29}/_{1}$ s. å.; Rådsprot. i krigsärend. $^{22}/_{2}$ 1773). I intet av här angivna fall synes uppdraget ha medfört resultat i form av mskr. eller tryckta arbeten. Klingenstierna planlade visserligen en handbok i artillerivetenskapen (se härom Hildebrandsson s. 34), men både denna och en tillärnad översättning av Camus' *Cours de mathématique* stannade tydligen vid blotta avsikten.

2) Om denne se Elgenstierna II, s. 479 f. Sinclairs initiativ i saken skall behandlas i annat sammanhang.

3) Innehållet i denna första volym framgår av en redogörelse 1788 (AHRA: Artill., Sinclair $^{28}/_{2}$ 1788). Den delades på 8 böcker, behandlande resp. matematiken i allmänhet, geometrien, parabolen eller kastlinjen, elementerna i mekaniken, satser i naturkunnigheten, hydrostatiken, trigonometrien samt tillämpningen av geometrien till situationers och distansers avmätande i fält.

4) Mskr. till första delen skulle enl. beslut 1788 befordras till trycket, då någon bekvämlig utväg därtill kunde yppa sig. År 1792 fick E. befallning att

Den som i Sverige lämnade det första bidraget till en inhemsk **fortifikationslitteratur** torde varit Joh. Lenaeus[-Wärnschiöld],[1]) som 1634 utgav *Idea ingeniarii sive architecti militaris animi qualitates, scientiae et artes, quae in eo requiruntur, antequam in suo munere recte versari poterit,* vari emellertid synbarligen närmast kunskapsfordringarna för den blivande fortifikationsofficeren preciserats.[2]) Av oförtydbart fortifikations-

insända detsamma till KM. I sitt svar begärde förf. tillsättande av en särskild granskningskommission, vilken också kom till stånd. Bland dess medlemmar märktes generallöjtn. Vilh. Maur. Klingspor, guvernören för krigsakademien Peter Bernh. Piper, artilleriprof. Johan Törngren och inform.-kapt. vid artilleriet Carl Odelstierna. Dess första sammanträde hölls i dec. 1792, då man fick vetskap om att E. utöver första delen utarbetat en avhandling om krut, en annan sådan om mekaniska handgrepp och nyttan av dessa vid artilleriet, en framställning av artilleriets bruk i fält, en d:o om sappen och dess användning jämte koncept till frågan om kanongjutning och examenspunkter för en artillerifficer. E. uppmanades fortsätta sitt arbete, och samtidigt anmodades Törngren och Odelstierna att granska mskr. till den färdiga första delen. Vid förnyat sammanträde i febr. 1793 behandlades de sistnämndas anmärkningar, vilka gingo ut på att "den ifrågavarande matematiska volymen vore mindre systematisk, redig och fullständig, dels mera vidlyftig och omständlig, än behov gjordes". Kommissionen ville med anledning härav ej hemställa om dess tryckning utan uppmanade E. att inkomma med förklaringar och kontradeduktioner. Därmed synes frågan ha varit utagerad, vilket kanske i någon mån berodde på att förf. blev inblandad i högmålsprocessen mot Gust. Maur. Armfelt (se Ehrenström 2, ss. 5—85 och Tegnér II, s. 214 ff.). På det protokoll över kommissionens sammanträde 1792, vilket av Sinclair insändes till KM, finns antecknat den 14 jan. 1806: "Lägges numera ad acta, tills efterfrågan sker" (Kommittéen över Ehrenströms artillerivetenskapskurs 1793 i KrA; AHRA: Art., Sinclair $^{28}/_{2}$ 1788 samt $^{27}/_{10}$ och $^{27}/_{12}$ 1792).

[1]) Det redan 1614 av Torsten Johannis framlagda arbetet *Secreta munitionum & fortificationis* (Schefferus s. 98) torde enligt senare uppgifter av A. A. von Stiernman varit av teologisk karaktär. I Bibliotheca Suiogothica (den tryckta delen s. 69) meddelas nämligen, att Torsten Johannis förutom denna skrift ederat en mindre samling Davids psalmer och till svenska översatt *Arcana Annuli pronubi eller fästningarings hemligheter,* vilket senare verk utkom 1604 men i ny upplaga 1614 på samma officin som *Secreta munitionum.* Man skulle med anledning härav kunna misstänka, att en och samma skrift från 1614 uppträder under olika namn. Någon framställning i fortifikation torde det under alla förhållanden knappast vara fråga om.

[2]) Om förf. se Munthe 6: 1, ss. 233 ff. och 320 ff. Arbetets titel är emellertid där (s. 234) delvis förvanskad, jfr A. A. von Stiernmans uppgift

vetenskaplig natur är emellertid hovingenjör Matthias Geijgers *Universalis, succincta & facilis muniendi ratio geometrica, noviter inventa. Die edle Fortificationskunst*, som trycktes på tyska i Strängnäs 1646. Detta arbete, som tillkommit i anslutning till det nederländska systemet, redogör nämligen för "wie man die regular und irregular Vestungen sampt den Aussenwerken in gebürender Proportion ohne alle Rechnung auf eine neue und leichte Manier reissen, darnach auch abstöcken und bauen soll".[1]) Tyngdpunkten i framställningen förlägges till det geometriska förfaringssättet vid konstruktion, avstickande och byggnadsarbeten. Detta framgår även därav, att en mindre skrift utgavs över just detta ämne, *Neu erfundenes Kunst-Stuck der Fortification ohne Rechnung. Inventiert und an Tag geben durch Matthias Geijger* 1647, som tre år senare även utkom i en latinsk översättning. Av akademiskt ursprung är Petrus Fontelius' *Disputatio mathematica exhibens axiomata fortificatoria* 1660, till vars framställning vi skola återkomma i annat sammanhang.[2]) I det parti av Gezelius' *Encyclopedia synoptica* 1672, som handlar om fortifikation, möter stark påverkan från den nederländska skolan, och detta är likaledes fallet i [Lenaeus-]Wärnschiölds *Fragmenter av fortifikationsfundamenterna, interimsvis uppsatta* 1673.[3]) Detta senare verk ger först en samling definitioner av olika begrepp inom fortifikationsläran och redogör därpå för en fästnings dessein och profil. Ett försök till apologi för den holländska fortifikationskonsten möter man i vårt första större tryckta arbete[4]) inom nu ifrågavarande litteraturart, ingenjörkaptenen

---

därom (U 201 s. 34 v., UUB). Jag har på flera håll efterfrågat denna säkert högst intressanta skrift men förgäves. Den återfinnes således inte vare sig i KB, UUB, LUB, Generalstab:s bibl. eller Fortifik:s bibl.

1) Om förf. se Munthe 6: 1, s. 423.

2) Fontelius, som var fil. adj. i Uppsala och sedermera blev prof. i matem. därsammastädes, hade redan under prof. Unonius' presidium i *Discursus philosophicus theoremata variarum disciplinarum exhibens* 1648 försvarat en sats, som betitlats: "Urbes muris cingere & regiones arcibus & fortalitiis munire e commodo Reip. esse censendum".

3) I Nord. 137 (UUB) återfinnes ett handskrivet ex. av denna skrift.

4) Under åren 1651—3 hade ingenjör Hector Loffman utarbetat ett digert men icke publicerat "Manuale fortificatorium eller Handbok om fortifikation", som närmare skall behandlas i samband med undervisningen inom fortifikationen. Från 1600-talets senare decennier härstammar uppenbarligen

Barth. Otto Smolls *Architecturae militaris eller fortifikationskonstens korta manuduktions och undervisnings första del* 1693. Smoll anser det nederländska systemet värdefullt ur två synpunkter: dels utgör det en förutsättning för all senare utveckling, dels äro alltjämt så många fästningar byggda efter detsamma, att det knappast kan negligeras. Förf. har därför också i hög grad anlitat Joh. Jacob Werdmüller, bekant för sitt arbete *Apologie vor die holländische Fortification.* Detta hindrar emellertid icke, att Smoll redogör även för den franska befästningsskolans manér hos t. ex. Pagan och Vauban.[1]) Anknytning till Rimpler och dennes lärjunge Suttinger uppvisar ingenjörkaptenen Hans Christ. von Zaders *Der verstärkten Festung erster Theil* 1691, vari en viss benägenhet för tenaljbefästning kan förmärkas.[2]) Eljest börjar den franska skolan alltmera att göra sig gällande i den svenska litteraturen. Så är fallet i *Fortification eller Adlig övnings åttonde tome* 1691 av Åke Rålamb, som rubricerar huvudpartiet i sitt verk "Ett nytt manér till att fortificera, draget av chevalier de Ville, comte de Pagan och monsieur Vauban". Rålamb redogör dock — huvudsakligen efter Hardmeyers *Kunst- und Welt-erfahrener General-Ingenieur* — även för 14 andra olika fortifikationsmanér, däribland ett av fältmarskalken Claes Tott lancerat sådant, som han varit i tillfälle att studera.[3]) Som ett kort utdrag av Vaubans arbete om attack och defension betecknar Aug. Ehrensvärd själv motsvarande delar av *Anledning till skjuta och kasta bomber.* Vaubans belägrings- och befästningssystem framlades dessutom genom ett par översättningsverk, nämligen Richardsons tolkning av Goulon i *Kort underrättelse om en fästnings beläg-*

den nyssnämnde Prytz' "Fortifikation, så den gamla så kallade holländska som de många senare tid efter annan uppfunna förbättringar" (Palmsk. 355, UUB), vilket verk icke heller det blivit tryckt.

1) Smoll erhöll för sin fortifikationslära och sitt nedan omnämnda geometr. arbete 500 d. sm. i belöning. Om honom se Munthe 6: 2, s. 286 ff.

2) Om förf. se Munthe 6: 2, s. 238 ff. Arbetet omtrycktes 1777 i Magazin für Ingenieur und Artilleristen I, s. 77 ff.

3) Tott lät enligt Rålamb kort före sin död (1674) "kunnig göra ett särdeles manér av fortifikation". Den ritning, som Rålamb avtrycker, "är utkommen 1670". Närmare kännedom om Totts system kan man erhålla i åtskilliga handledningar i fortifikation från början av 1700-talet, till vilka vi i sinom tid skola återkomma (X 868 i KB, X 1 bland Cod. i DGA i LUB m. fl.).

rande och försvarande 1728 samt Isak Brehmers förut omnämnda *Åtskilliga arbeten av herr Belidor* 1785. Vissa förbättringar i Vaubans tidigare system lanceras däremot i C. Fr. von Rööks *Nouveau système de la défense des places fortes* 1766,[1]) och med betäckning för rikoschettbeskjutning sysslar direktören vid lantmäterikommissionen i Finland Ephr. Otto Runeberg i *Problem att finna höjden av en travers* 1754. Ett intryck av kritisk skärpa och självständigt ställningstagande till de olika systemen ger L. Lang Lorentssens *Inledning till fortifikationen, dem till tjänst, som åstunda att hava ett allmänt begrepp om denna vetenskapens grund och beskaffenhet* 1737.[2]) Om idérikedom vittnar Magnus Tjeder Stålsvärds *Föreläsningar uti reguliere fortifikation, hållna för Kungl. Maj:ts kadettkorps* 1755, vars förslag i flera avseenden påminna om Coehorns system men även skilja sig från detta genom t. ex. rikligt användande av bombfasta valv.[3]) Europeisk ryktbarhet vann J. B. Virgins *La défense des places mise en équilibre avec les attaques savantes et furieuses d'aujourd'hui* 1781. Virgin vänder sig mot det traditionella bastionssystemet, emedan erövringen av en enda bastion lätt leder till hela fästningens förlust, och framlägger inte mindre än 14 olika förbättringsförslag, varav ett är tenaljerat. Hans idéer väckte berättigat uppseende men blevo endast i ringa utsträckning omsatta i praktiken.[4])

---

1) Se Berglund s. 94 och Jähns s. 2770.

2) Om förf. se Munthe 4: 1, s. 543 f. m. fl. ställen. — Enl. KB 1/2 1738 (KrKA: Kansliet) skulle 300 ex. av arbetet inköpas till fortifikationskontoret för 600 d. sm., vilka medel borde förskotteras av krut- och ammunitionsmedlen och ersättas genom successiv inlösen.

3) Om förf. se Elgenstierna VIII, s. 39. Om arbetet se Berglund s. 92 ff. och Jähns s. 2759 f. I Magazin für Ingenieur und Artilleristen 1782 (VIII, s. 119) talas om "einem — — — vortrefflichen und der Uebersetzung vor vielen andern würdigen Buche". Några år senare utkom en tysk upplaga (Jähns s. 2759).

4) Om förf. se Biogr. lex. NF X, s. 639 ff. Redogörelser för arbetet i Berglund s. 94 ff., Busch s. 90 f., Jähns s. 2808 ff. Det omnämndes utförligt i Uppfostringssällskapets tidningar 1781 (s. 321 f.), i Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen 1782 och i Militärbibliothek s. å. På sistnämnda ställe säges det innehålla "einen Schatz neuer Ideen-und Räsonnements" (Lüdeke V, s. 195). I Magazin für Ingenieur und Artilleristen 1783 (IX, s. 1), där ett utförligt referat på 84 sidor återfinnes, heter det: "Das Buch — — — enthält viele vortreffliche grossentheils neue Gedanken — — — und verdient deswegen von allen denen, welchen an der Aufnahme

Utöver nu senast anförda större arbeten förtjäna åtskilliga mindre att omnämnas, t. ex. Aug. Ehrensvärds *Utkast till lägers och förhuggningars befästande* 1743, som tio år senare översattes till tyska,[1]) Alex. Mich. v. Strussenfelts *Tal om fästningars nytta och bruk samt byggnadssätt* 1779, vari bl. a. ges en kortfattad historisk översikt över de viktigaste befästningssystemen,[2]) och Joh. von Hermanssons *Tal om en ingenjörs inövning och åliggande förrättningar* 1791, som emellertid skall behandlas i ett följande kapitel.[3]) Av handskrifter vill jag jämte Loffmans och Prytz' nyss namngivna manuskript endast omnämna ett med Joh. Heysig Ridderstiernas handstil skrivet fragment till översättning av de Villes *De la charge des gouverneurs de place* med titeln *En traktat om guvernörers eller kommendanters uti fästningar kall och ämbete* från år 1685[4]) samt generalmajor Lor. Christ. Stobées *Lex. architecturae civilis et militaris* från förra hälften av 1700-talet.[5])

Den svenska **infanteri-** och **kavallerilitteraturen** ägnar sig i övervägande grad åt behandling av exercitier och tjänstgöringsföreskrifter. Detta är speciellt fallet under 1600-talet. Välbekant är J. R. de la Chapelles *En militärisk exercitiebok eller Regementsspegel av ett infanteriregemente* 1669,[6]) som jämte redogörelsen för olika slags övningar innehåller en "ämbetsbok" för alla grader från gemene man upp till översten. Huvudvikten ligger på denna senare sida av framställningen, medan skildringen

---

und Vervollkommnung der Kriegsbaukunst gelegen, mit ernstlichem Nachdenken gelesen zu werden". Om Zastrows omdöme se Busch s. 90, not 2. Arbetet översattes sedermera till tyska (Jähns s. 2808).

1) Se Jähns s. 2732.

2) Om förf. se Biogr. lex. NF X, s. 143 ff. Även detta arbete blev översatt till tyska (Magazin für Ingenieur und Artilleristen X, s. 211 ff.).

3) Om Hermansson se Elgenstierna III, s. 563.

4) Om Ridderstierna se Biogr. lex. XII, s. 115 f. och E. Lewenhaupt, spec. 2, s. 47. Fragmentet i Nord. 1565 (UUB). Det har undertiteln "först skriven och utgången på det fransyska språket genom Antonius de Ville, men sedermera till tjänst och undervisning för de unga officerare och cavalliers av den svenska nation utur fransyskan på vårt vanliga språk transfererat" samt bär årtalet 1685.

5) Se Carlander 2, s. 233.

6) Om förf. se Björlin: Fordomdags 1, s. 1—48. Arbetet behandlas i Cyrus s. 3 f.

av exercitierna däremot upptar största platsen i Andr. Södermans *Palaestra militaris* 1679, som enligt förf:s meddelanden åtminstone delvis synes bygga på franska reglementen.[1]) Innehållet i Jacob Ogiluys *Kurtze Verfassung der Exercitien auf der Pique und Musquete* 1774 framgår av titeln och uppges vara grundat speciellt på erfarenheter, som vunnits under Karl X Gustavs fälttåg. Teckningar och figurer äro emellertid lånade från franska och italienska arbeten.[2]) Även under 1700-talet fortlevde denna litteraturart. Majoren vid Jönköpings reg. C. J. von Holthusens lilla häfte *Soldatens skyldigheter i fred och i fält* 1769 är således en "ämbetsbok" för gemene man, närmast i fråga om moraliska och disciplinära förhållanden,[3]) med fortsättning i samme författares *Regementsdetaljen eller militära anmärkningar vid var och ens syssla inom ett regemente infanteri* i två delar 1771—2 för underbefäl och officerare t. o. m kapten.[4]) Närbesläktad är den anonymt utgivna skriften *Den upplyste regementschefen* 1782, som redogör för erforderliga åtgärder i fråga om utbildning och exercis — evolutionerna t. ex. böra åskådliggöras med tillhjälp av bly- eller träparallellogrammer. Inom litteraturen rörande de lätta trupperna har man att anteckna översten, sedermera riksrådet Carl Funcks under pseudonym (J. F.) publicerade *Anmärkningar gjorda under flera kampagner över lätta truppers oumgänglighet och fördelaktiga nyttjande vid arméer* 1761, som bl. a. sysslar med de nödvändiga egenskaperna hos ifrågavarande särskilda truppslag från soldaten upp till generalen,[5]) och av grundläggande betydelse på området[6]) är *Husaren i fält, utgiven under pommerska kriget år 1760 av P. v. P. och på svenska språ-*

1) Förf. skriver sig "u. j. stud. & Not. Publ. Reg." Arbetet behandlas i Cyrus s. 4 ff.

2) Om förf., vilken slutligen blev kommendant i Kristianstad, se Hyltén-Cavallius s. 47.

3) Enl. KB $^{5}/_{9}$ 1769 skulle regementscheferna söka förmå soldaterna att inlösa skriften. Detta gick till en början trögt, men efter förnyade påstötningar 1770 strömmade ett stort antal rekvisitioner in (Krigsexp:s ing. diar. 1770 och 1773; AHRA: WR nr 8 $^{7}/_{11}$ 1770 och Kalmar inf.-reg. s. datum; Prot. i krigsärend. $^{26}/_{6}$ 1770). Nya upplagor utkommo Sthlm 1788 och Falun 1791.

4) Förf. hade planerat en tredje del för reg.-off. med ett bihang rörande artilleri och fortifikation. Denna synes dock aldrig ha utkommit.

5) Pseud. avslöjad hos Bygdén 1, sp. 77.

6) Se Jähns s. 2713.

ket översatt av Fr. Wilh. von Platen 1785, författad ett par decennier tidigare än den svenska översättningen av dåvarande sekundmajoren, sedermera generalmajoren Philip von Platen och tidigare publicerad på franska och tyska. Innehållsligt kan arbetet närmast karakteriseras som "ämbetsbok" för en husarofficer i fält.[1]) Indirekt har Philip von Platen även gett upphov till *Hans Maj:ts Konungens av Preussen hemliga instruktion för officerarna vid sin armé, i synnerhet vid kavalleriet, författad under bayerska successionskriget 1779,* som i själva verket icke alls har det av titeln angivna höga ursprunget utan är en år 1784 till svenska översatt bearbetning av Platens arbete genom den preussiske generalen Wilh. von Kleist.[2]) De lätta trupperna behandlades även i *Ledsamma stunders nöjsamma tidsfördriv* 1785. Av mera allsidig natur än den hittills anförda litteraturen är generalmajor Fredrik Horns *Tankar över svenska krigsväsendet* 1776, där — närmast till följd av v. Stiernemans *Essai sur l'application* — exempelvis infanteriets och kavalleriets beklädning och beväpning, exercitieläger, taktik m. m. gjorts till föremål för utredning. En översättning av Bourgelats framställning rörande ridkonsten, utförd av kavallerigeneralen M. A. Ungern von Sternberg,[3]) föreligger i *Nya Newcastle eller avhandling om ridkonsten efter de*

[1]) Tidigare har ovisshet rått om de olika upplagorna av detta arbete (se J ä h n s s. 2714). De upplysningar, som ges av den svenske översättaren, vilken var son till förf., tillåta emellertid en slutgiltig rekonstruktion. Originalmanuskriptet tillkom år 1760 och var avfattat på tyska. S. å. trycktes verket första gången på franska, och redan året därpå utkom en ny, andra upplaga. Tredje gången skedde offentliggörandet i ett bihang till Fäschs utgåva av Fredrik II:s *General-Principia* i fransk översättn. 1761 med titeln *Instruction militaire du Roi de Prusse pour ses généraux avec des courtes maximes pour la petite guerre.* Härigenom kom även framställningen om de lätta trupperna att direkt eller indirekt tillskrivas den preussiske konungen. År 1762 blev emellertid en fristående tysk upplaga ombesörjd, *Der Husar im Felde* av P. J. v. P., och närmast efter denna har den svenska översättningen skett.

[2]) Kleist lade nämligen Platens framställning till grund för de föreläsningar, som han i egenskap av chef för ett husarregemente höll för sina officerare. Under bayerska tronföljdskriget föll ett exemplar i händerna på en motståndare, som lät trycka detsamma under titeln *Geheime Instruction Sr. Maj. des Königs in Preussen an die Officiere seiner Armee, hauptsächlich von der Cavallerie* 1778 (J ä h n s s. 2714 ff.).

[3]) Se B y g d é n 2, sp. 121.

nyaste och bästa grundsatser 1752. Ett otryckt manuskript, som med hänsyn till sitt innehåll torde fallit inom den litteraturgrupp, som nu är på tal, var kaptenen vid Kalmar reg. Joh. Mik. Ehrenborgs *Den svenske soldaten* från 1730-talet.[1]) Det må också än en gång påminnas om Melanderhielms *Krigsbibliotek*, vars framställning om taktiken i övervägande grad sysslar med de matematiska och geometriska disciplinernas tillämpning på tids- och rumsförhållanden vid utförande av olika slags evolutioner och som därför närmast kan räknas till infanteri- och kavallerilitteraturen.

Av respektingivande omfång är den inhemska produktionen på **de sjömilitära vetenskapernas** område. Inom knappast någon annan gren av krigsvetenskapen påträffas ett så rikhaltigt bestånd av grundläggande läroböcker, som vad fallet är i fråga om *navigationslitteraturen*. Redan på 1660-talet påbörjades med statligt understöd förberedelserna för en dylik framställning,[2]) och Werner von Rosenfeldts *Navigationen eller styrmanskonsten, till ungdomens nytta vid Kungl. amiralitetet författad* 1693 utgör

---

[1]) Mskr. underkastades granskning av krigsbefälet vid 1738—9 års riksdag samt av KrK och ansågs innehålla "en god del av det, som kan tjäna en ung uti praxi ännu ej alldeles utövad soldat till en god hjälp och undervisning" men förmenades dessutom syssla med en mängd onödiga ting. Tryckning avstyrktes därför, varpå KM återsände konceptet till förf. (KrK t. KM $^{16}/_{12}$ 1738).

[2]) Härmed åsyftas det understöd, som ålderstyrmannen Fredr. Herm. Höijer (om denne se Zettersten 2, s. 610) utlovats för utarbetande av sin *Navigationsbok*. Enligt Börjeson (s. 483) gingo planerna på detta verk tillbaka till 1666 men avancerade uppenbarligen mycket långsamt, ty i AK:s prot. $^{8}/_{11}$ 1676 heter det: "Till det verket, som Herman Höijer vill låta på trycket utgå, angående navigation, lovades penningar till så mycket som papperet och trycket kostar". Genom KB $^{4}/_{12}$ 1680 tillerkändes Höijer lön till en skrivare för renskrivning, och befallningen därom upprepades genom KB $^{29}/_{11}$ 1682. Höijer synes emellertid inte ha utfått hela detta gratial intill år 1693, då det färdiga mskr. av Hans Wachtmeister föreslogs till tryckning på KM:ts bekostnad, sedan det först undergått censur hos någon av landets professorer i matematik. Om denna granskning någonsin kommit till stånd, är mig icke bekant. Bechstadius (s. 63 f.) uppger sig ha några tavlor av Höijer, "i koppar stuckne, styrmanskonsten angående". Tryckt i sin helhet synes arbetet emellertid inte ha blivit, vilket kan förmodas ha sammanhängt med tillkomsten av Rosenfeldts likartade framställning. Närmare upplysningar om innehållet i Höijers mskr. skola ges, då undervisningen inom flottan upptas till behandling (AK t. KM $^{31}/_{5}$ 1693; Biogr. i RA: Höijer; AKA: KB 1680).

det första tryckta arbetet inom området.[1]) De astronomiska och geometriska preludier, som där inryckts, utvidgades betydligt i Thomas Rajalins *Nödig underrättelse om navigationen eller styrmanskonsten* 1728[2]) och Carl Fredr. Hauswolffs *Teorien av navigation eller styrmanskonsten* 1756.[3]) Båda dessa läroböcker äro resultatet av vid undervisning och praktisk sjöfart samt under anlitande av utländska auktorer gjorda anteckningar. Om de således delvis synas ha eklektisk karaktär, torde de å andra sidan även i viss grad vara frukten av ett självständigt, kritiskt tänkande. Snarast en översättning är däremot Johan Corvin[-Nordenankars] *Inledning till styrmanskonsten* 1756, vari Arch. Patouns *A complete treatise of practical navigation* (första uppl.

1) KB $^{17}/_{11}$ 1685 påbjöd granskning av mskr. till detta verk, som således måste förelegat vid tidpunkten i fråga. Ur AK:s utlåtande däröver 1687 kan anföras: "Oavsett bem:te vice amiral haver därutinnan förbigått de vidlyftiga matematiska kalkylationer, som fordras att göra och utarbeta Ephemerides och andra sådana tavlor, vilka till en slik vetenskaps utförande brukas, jämväl utelämnat, att var och en styrman lära själv göra allehanda passkort och gradkort, varav de sjöfarande uti själva praxi och seglandet sig betjäna måste, så haver han likväl därutinnan innefattat alla de förnämsta regler och grepp, som till stora sjöfarten och sjömanskapet erfordras och uti det ovannämndas ställe icke allenast sådana av andra utarbetade tavlor samma sitt verk bifogat utan utförl:n visat, huruledes alla de jämte sjökorten brukas och till övningen appliceras skola, havandes endast och allena rättat verket därhän, att det för var och en styr- och sjöman i gemen, som allenast lärt enfaldigt läsa, skriva och räkna, måtte vara för dess korthets skull så behagligt och snart att lära, som det på detta sättet är begripligt och helt lätt till att fatta". Arbetet kallas i fortsättningen "berömligt och för våra svenska styrmän högnödigt" och tryckning tillstyrkes. Denna skedde sedermera på Kungl. Maj:ts bekostnad (AK t. KM $^{18}/_{12}$ 1687). — Ett handskrivet ex. återfinnes i Nord. 533 (UUB).

2) Mskr. förelåg redan 1726, då det granskats av särskilda deputerade, vilka inte hade annat än formella ändringar att föreslå. AK framhöll i skriv. till KM speciellt, att "det angelägnaste av andra matematiska vetenskaper, vilka till styrmanskonsten höra och därvid konkurrera, blivit till så stor del, som nödvändigheten kräver, uti samma verk inryckte". Rajalin erhöll 1800 d. sm. i diskretion men fick själv bekosta tryckningen (AK t. KM 1728, Utskottshandl. 1726—7; jfr Hofberg 2, s. 316).

3) Granskning av detta arbete skedde dels genom vissa därtill utsedda amir:soff., dels i Vetenskapsakademien. Hauswolff erhöll 3000 d. sm. i förskott av statsmedel, vilka skulle återbetalas, när tillräckligt antal ex. blivit inlösta av amir:soff., amir:suoff., ynglingar vid värvade kompanier och kadetter (Utskottshandlingar 1756, RSt:s brev till KM $^{22}/_{6}$ s. å.).

utkom 1730) framlägges i obetydligt ändrat och omstuvat skick.[1]) I nära anslutning till utländska arbeten har även Lars And. Chierlins *Sjömäns dagliga assistent eller anvisning uti de nödvändigaste stycken av navigationsvetenskapen* 1777 tillkommit, vars förebilder emellertid i viss utsträckning korrigerats och utvidgats genom nya tabeller och en del tillägg.[2]) Melanderhielms otryckta *Läran om navigationen* är däremot av mera självständig natur men saknar å andra sidan den överskådlighet och reda, som man gärna efterfrågar i en närmast på tillämpningen inriktad handbok.

Mer eller mindre självständiga bidrag av växlande omfång till längd- och breddbestämningens problem framkommo alltsedan slutet av 1600-talet. Man kan nämna t. ex. fjärde tomen av Rålambs *Adlig övning* 1691, den under Elvius och med Anders Duraeus som respondent ventilerade dissertationen *De longitudine geographica* 1710[3]) och Em. Swedenborgs *En ny och viss metod att finna östra och västra längden — — — så till sjöss som lands igenom månen* 1716.[4]) Samma frågor liksom en del andra uppgifter inom navigationsläran behandlades i åtskilliga kalendrar från 1740-talet ff., t. ex. Anders Celsius' *Sjökalender för år 1743*, Hiorters *Astronomisk kalender för år 1749, sjöfarande och Svea länders avmätare till tjänst*, densammes *Sjökalender för året 1750* samt *Astronomisk sjökalender för åren 1761 och 1762*. Anders Celsius ägnade flera smärre arbeten åt frågorna om kompassens variation och missvisning samt metoden för longitudens bestämmande.[5]) Anonymt utkom 1767 *Regler och*

1) Om Corvin-Nordenankar se Biogr. lex. X, s. 159 f.

2) Om Chierlin se Sv. biogr. lex. 8, s. 443 ff. Hans arbete motiverades med att tidigare utgivna läroböcker voro utgångna och att dessutom de däri befintliga tabellerna inte sträckte sig längre än till år 1775. Initiativet utgick från överståthållare Carl Sparre, som också lyckades åvägabringa de ekonomiska förutsättningarna. En lång och mycket erkännsam recension trycktes i Lüdeke IV, s. 3 ff.

3) Jfr Nordenmark s. 14 och densamme: Swedenborg s. 9 f.

4) Swedenborgs framställning ingick i Daedalus Hyperboreus för angivet år men utkom separat och i något utförligare form 1718 med titeln *Försök att finna östra och västra längden igen igenom månen*. Beträffande de följdskrifter, som detta arbete föranledde, hänvisar jag till Nordenmark: Swedenborg s. 23 ff.

5) Se VAH 1740 ss. 296 ff., 384 ff. och 433 ff. Jfr vidare Nordenmark: Celsius ss. 105, 171 och 173 f.

logaritmer för att finna latitud på sjön,[1]) och av okänd upphovsman är även *Principer till longitudens finnande på sjön med tillhjälp av Ephemeris* från 1780-talet.[2]) Astronomerna av facket ägnade f. ö. även under århundradets senare del sin uppmärksamhet åt hithörande frågor.[3])

I *skeppsmanöver* saknades tryckta arbeten intill slutet av 1700-talet. Professor Fr. Mallet hade visserligen påbörjat en översättning av Georg Juans *Examen maritime théorique et pratique* (1761—71), men denna omfattade endast originalarbetets första bok om mekaniken och befordrades aldrig till trycket.[4]) Först med majoren vid örlogsflottan David Sjöbohms *Försök till ett kort utkast om sjömanövern* 1787 fick man därför en inhemsk framställning i ämnet. I något omarbetad och utökad gestalt utkom denna fyra år senare på nytt genom Fredr. Sjöbohms likalydande avhandling, vartill fogats *Bihang till sjömanövern.*[5])

Även den *taktiska litteraturen* lyser under 1600-talet helt med sin frånvaro. Man skulle måhända i detta sammanhang kunna peka på en ganska unik utgåva av den franske amiralen A. H. de Tourvilles *Exercice en général de toutes les manoeuvres, qui se font à la mèr,* som publicerades 1698 tillsammans med en parallell, måhända av Werner von Rosenfeldt utförd översättning, *Generalexercitier till sjöss,*[6]) men tillgång till ett rent taktiskt arbete på svenska språket fick man först genom Christ. Falkengréens *Evolutioner till sjöss* 1752, som emellertid i sin tur huvudsakligen är en översättning av Hostes *L'art des armées navales.*[7])

1) Detta arbete, på vilket jag endast känner titeln, nämnes av Sturtzenbecher s. 248. Det utkom i dansk översättning av Chr. Carl Lous redan 1768 (Ehrencron-Müller 5, s. 191). Denne senare skulle rent av möjligen kunna vara förf., men detta förefaller å andra sidan föga troligt, eftersom han i så fall skulle låtit trycka sitt verk på svenska, innan det blev "oversat" till danska.

2) Dateringen är icke fullt säker. Post quem utgöres av år 1780, eftersom *La connoissance des temps* för detta år nämnes i framställningen.

3) Se t. ex. Slotte ss. 104 f. och 117 ff.

4) Mskr. med Mallets egen hand i A 562 (UUB).

5) Om Fredr. Sjöbohm se Hofberg 2, s. 467.

6) I ett ex. i UUB finns en anteckning om att Rosenfeldt skulle utfört översättn. i fråga.

7) Originalmskr. befinner sig i Kungl. Örlogsmannasällskapets bibliotek i Karlskrona. Översättn. var slutförd redan i början av år 1749. Vid granskning av densamma genom en särskild deputation, bestående av bl. a. scoutby-

Liknande osjälvständigt ursprung hade även Salomon Gyllenskepps *Sjötaktik jämte dagsignaler för en örlogsflotta* 1787,[1]) varigenom inflytandet från fransk sjöstridskonst fick sitt litterära uttryck. Under påverkan från samma håll stod även *Kort utkast till taktik för galäreskadern* 1788.[2])

Till den sjömilitära litteraturen måste också räknas en hel del andra arbeten av skiftande natur. Nils Ehrenskölds aldrig tryckta *Organum nauticum* var uppenbarligen ett samlingsverk, innehållande alla de kunskaper, varav en sjöman kunde ha användning.[3]) Som "ämbetsböcker" för flottan kan man beteckna Gust. Fredr. Leyonankars *Ämne och grundritning till en sjökapten med de stycken, som honom tillkommer att veta* 1739,[4]) Th. Rajalins *Underrättelse om en sjökaptens ämbetsdelar och plikter vid expeditioner till sjöss* 1741[5]) och Fredr. Sjöbohms *Något uti göromå-*

---

nachterna Erik Sparre och Claes von Stauden, uteslöts en del, "som fanns mera kuriöst än nödigt", men tillades å andra sidan "mycket som sedan den tiden [då Hostes verk tillkom] blivit förbättrat och uppfunnet". Efter anmälan av AK hos KM fattades beslut om tryckning på statens bekostnad, men genom AK:s relation till ständerna kom frågan före vid 1751—2 års riksdag, varvid man stannade inför den anordningen, att varje amir:soff. eller blivande sådan skulle åläggas inköpa ett ex., varefter de allmänna medlen ej skulle behöva tagas i anspråk. Falkengréen föreslogs 1756 av SU till erhållande av 2000 d. sm. i belöning för sitt arbete (AK t. KM $^{4}/_{1}$ 1751, Utskottshandl. 1751—2 och 1755—6). — Om Falkengréen se Biogr. lex. NRU 4, s. 307 f. Av misstag har hans arbete i Katalog över Generalstabens bibliotek (1, s. 350) kommit att införas under namnet på den person, komm.-kapt. Georg Strandh, som ägt ex. i fråga.

1) Om förf. se Elgenstierna III, s. 334.

2) Försök till ett bedömande av Sveriges allmänna strategiska läge med stark tonvikt på de sjömilitära maktresurserna återfinnas i astronomie observator Bengt Ferners *Inträdestal om sjömakt* 1756 och Aug. Ehrensvärds *Tal om svensk sjömakt* 1766.

3) E. samlade och uppställde "allt det han ansåg en sjöman veta bör, såväl uti astronomien, navigationen, trigonometrien och artilleriet som beträffande proportionerna av olika fartyg, storleken av deras ankare, tjockleken av deras tågvirke jämte ett enkelt sätt att lösa viktigare geometriska problem m. m." under ovan angivna titel. AK fattade beslut om arbetets tryckning men förmådde tydligen aldrig genomföra sin avsikt (A. Munthe 3, s. 3 f.).

4) Om förf. se Elgenstierna IV, s. 524.

5) Arbetet är — med utelämnande av två inledande kap. om en örlogsflottas fördelning, högste anföraren och flaggmännen — ett avtryck av 1741 års sjöreglemente (ex. av detta i AKA), som författades av Th. Rajalin (AK

len och anstalterna ombord på ett krigsskepp 1791. En ordbok över sjötekniska termer och uttryck framlades genom majoren Joh. Fredr. Dalmans *Utkast till ett sjölexikon* 1765, och ett mera begränsat verk av liknande slag utarbetades i manuskript av överstelöjtn. Carl Wilh. Modée före år 1780.[1]) I *Dictionarium anglo-svethico-latinum* 1784 ingick f. ö. *A table of terms of trade and navigation,* som dessutom 1788 utgavs i särtryck. Ett försök till *periodisk publikation* — den första i sitt slag i vårt land inom krigsvetenskapernas område — gjordes, när första häftet av *Örlogsmannasällskapets handlingar* utkom 1787. Bland innehållet märkes major Lars Wollins *Om vädrets kraft och verkan på segel,* en recension av överste J. G. Lagerbjelke över ett franskt arbete i hygien och major C. F. Aschlings *Jämförelse emellan gamla och nya sorten sjökanoner.*

Inom **den militärt anpassade litteraturen** vända vi oss först till de *matematiska* arbetena. Redan tidigare har anmärkts, att matematiska preludier ingingo i t. ex. Rosenfeldts, Rajalins och Hauswolffs navigationshandledningar. Det ges emellertid vidare även för vårt land uppgifter rörande åtskilliga matematiska verk, som ådagalägga författarnas syftning jämväl till det militära. Så är exempelvis förhållandet med Hortulanus' *Räknebok* 1646, vars företal framhåller matematikens stora betydelse även för fortifikation och artilleri.[2]) Beträffande andra delen av Joh. Gezelius' *Encyclopedia synoptica* 1672 gäller, att den matematiska fram-

t. KM $^{4}/_{1}$ 1751). Publiceringen måste skett före aug. 1742, ty det i UUB befintliga ex. är försett med namnteckning av en viss Hans Petterssen Bauman i Alingsås från just denna tidpunkt.

[1]) I Stockholms lärda tidningar 1780 (s. 153) meddelas, att Modée utarbetat ett sjölexikon, "innehållande en fransysk ordalängd på alla uti sjöväsendet, särdeles sjömanövrerna, förekommande konstord och egna talesätt med därtill hörande svensk tolkning genom de motsvarande ord och talesätt, som vid vår svenska marin äro antagna och brukas". Mskr. hade ställts till Uppfostringssällskapets förfogande i samband med arbetet på en fransksvensk ordbok. Avhandlingen återfinnes möjligen i Nord. 136 (UUB), som till sin karaktär nära överensstämmer med beskrivningen, ehuru de termer, som där förekomma i just sjömanöver, återges även på engelska och holländska. Stiljämförelser med brev från Modée (t. ex. X 241, F 531 och 818 d, UUB) lämna ej säkert besked.

[2]) Om Hortulanus se Hultman 1870 ss. 8—11. Förf. var skrivare vid Södermanlands infanteri. Den militära inriktningen hos arbetet framgår även av de där förekommande krigiska räkneexemplen.

ställningen där liksom hos den förut nämnde Schott utmynnar i den militära tillämpningen, i detta fall i en behandling av huvudsakligen "architectura militaris". Även första tomen av Rålambs *Adlig övning* om aritmetik och geometri m. m. måste ställas in i ett liknande sammanhang, eftersom förf. själv i företalet karakteriserar den som en förberedelse för de övriga delarna, av vilka en som vi sett är ägnad åt fortifikation och en annan åt skeppsbyggeri. Swedenborgs *Regelkonsten* 1718 avsåg bl. a. att genom exempel visa algebrans betydelse i olika avseenden, t. ex. inom "skjutarkonsten".[1]) Under 1700-talet torde Fr. Palmquists arbeten spelat sin kanske största roll som elementära hjälpredor för de krigsvetenskapliga studierna. Speciellt lär detta varit förhållandet med *Matematisk traktat om kroppars fasthet och styrka* 1744 och *Inledning till algebra* jämte bihang 1745—9, vilka enligt beslut av SU 1747 i bestämt antal exemplar skulle inlösas av vissa militära stater. Andra skrifter av Palmquists hand äro *Undervisning i räknekonsten* 1750 och *Tillämpningen av aritmetiken, geometrien och plana trigonometrien uti det allmänna levernet* s. å.[2])

[1]) Se arbetets företal. I sjunde bokens tredje del ges också ett antal sådana ballistiska exempel.

[2]) I företalet till sistnämnda arbete meddelar förf., att en senare del skall visa tillämpningen av de matematiska discipliner, som första delen behandlat, "så uti krigs- som borgerliga vetenskaper". Någon sådan andra del synes emellertid icke ha utkommit. — Palmquists övr. skrifter finnas förtecknade i Biogr. lex. XI, s. 42 f. Han lyckades för det författarskap, åt vilket han ägnade sin tid under den lamhet, varav han drabbats strax efter fullbordad utbildning till fortifikationsofficer, vinna ett icke obetydligt statligt understöd. Han ingav 1746 en skrivelse till KM, vari han anhöll dels om inlösen av redan föreliggande publikationer, dels om en pension för att kunna fortsätta dem. Kanslikoll., som fick ärendet på remiss, erkände nyttan av Palmquists verksamhet men såg inga utvägar till anskaffande av medel för det begärda understödet. KM hänvisade emellertid sedermera frågan om en fonds bildande till riksdagen 1746—7. Vid behandlingen av saken i DD trädde Aug. Ehrensvärd in för Palmquists bästa, i det han hade med sig dennes böcker i LU och uppläste valda partier därur samt därefter föreslog, att de stater och samfund, som kunde ha gagn av de matematiska vetenskaperna vid fullgörande av KM:ts tjänst, skulle inlösa ett visst antal exemplar av Palmquists utgivna eller senare utkommande skrifter. Invändningar restes dock av Abr. Falkengréen, gentemot vilken greve Henning Gyllenborg i sin tur replikerade, att "matematiken ej mindre är grunden till sjömanskonsten än till andra vetenskaper och att en, som lärer en sådan vetenskap utav praxin eller genom några regler, till vilka han själv ej vet rätta grunden och

Av störst intresse äro emellertid även för Sveriges del de enbart eller huvudsakligen militärmatematiska läroböckerna, t. ex. B. O. Smolls *Kort anledning till geometrien* från början av 1690-talet, avsedd för undervisningen av officerarna vid infanteriet. Hit kan man möjligen även räkna Georg Brandts *En grundlig anledning till mathesin universalem och algebram* 1718 och And. Gabr. Duhres *Första delen av en grundad geometri* 1721.[1]) Andra sådana verk ha inte kommit utöver manuskriptets form. Till slutet av 1740-talet hänför sig "en *kort anledning till* alla de delar av *mathesi,* som till en grundvals läggande för dem, vilka vid amiralitetsmilitärstaten söka befordran, kunna vara nödiga uti det dem tillkommer att veta" med läraren vid amiralitetsstyrmansskolan Chr. U. Wallman till författare.[2]) Av betydligt senare

orsaken, lärer sin sak både långsamt och illa". Man enades därefter om en expedition, som efter en mindre korrigering i SU kom att ligga till grund för KM:ts beslut 1748, varigenom Palmquist fick löfte om ekonomiskt understöd och artilleri-, fortifikations- och amiralitetsstaterna ålades att inlösa resp. 200, 150 och 200 exemplar av hans skrifter. Dessa skulle i sin tur inköpas av officerarna, vilket för fortifikationens del medförde, att varje befälsperson fick 2—6 st. på sin lott. När tillägget till *Inledning till algebra* utkom, beklagade man sig också över detta förhållande, vilket ledde till att inlösen ordnades med hjälp av fortifikationsmedlen. Inom flottan skedde en proportionellt avvägd fördelning av exemplaren på de olika stationerna, men även här fick förskottering av amiralitetsmedlen tillgripas. Genom ny bestämmelse 1763 ändrades inlösensförpliktelserna så, att därefter amiralitetet skulle åtaga sig 75 ex., artilleriet lika många och fortifikationen endast 25 st. Även inom artilleriet måste emellertid 1772 den förändringen göras, att statskontoret t. v. ålades förskjuta medlen, vilka sedermera skulle ersättas genom tvångsinlösen av dem, som vunno befordran till kadett eller officer. Palmquist erhöll 1749 300 d. sm. i gratifikation och sedermera inte mindre än 1000 d. sm. i årlig pension (Utskottshandl. 1746—7 och 1755—6; AK t. KM $^{23}/_{1}$ 1749; KrK d:o $^{7}/_{7}$ 1772; AHRA: Fortif. $^{10}/_{6}$ 1749; KrKA: Artill.-dep:s diar. $^{24}/_{3}$ 1748; Biogr. i RA: Palmquist; Mallet: Åminnelsetal över Fredr. Palmquist).

1) Till grund för dessa arbeten — även Brandts — ligga Duhres föreläsningar vid fortifikationskontoret i Stockholm. Även andra än blivande officerare deltogo i denna undervisning — Brandt var auskultant i bergskollegium — som väl icke desto mindre måste förmodas ha haft först och främst *militärt* syfte. Duhre uppfördes också 1720 på fortifikationsstaten som algebraist.

2) Kurs. av mig. — Wallman hemställde hos AK om tryckning på kronans bekostnad. Efter granskning av mskr. genom särskilda sakkunniga vidarebefordrade AK denna anhållan med tillstyrkande till KM, som emel-

datum är Isak Brehmers översättning av Belidors förut omnämnda kurs i matematik, *Ny inledning uti matematiken till tjänst för artilleri och fortifikation av Belidor*, vars tryckning trots särskilt tillstånd 1780 uppenbarligen aldrig kom till stånd.[1]) Strävanden vid kadettskolan i Karlskrona 1770 ff. att skapa ett militärmatematiskt arbete blevo utan resultat, men i visst samband därmed tillkommo så småningom Melanderhielms dock opublicerade läroböcker i aritmetik, geometri, plan och sfärisk trigonometri, algebra, koniska sektioner och astronomi i dennes förut omtalade *Krigsbibliotek*.[2])

Av *krigshistorisk litteratur*[3]) med applikatorisk läggning ha

lertid 1748 svarade, att utgivningen lämpligen kunde ombesörjas genom subskription av prenumeranter (AK t. KM 4/9 1747). Manuskriptet skulle enligt AK:s beslut den 18 juli s. å. inges till Vetenskapsakademien i och för granskning (AK:s prot.). Ärendets utgång har jag ej varit i tillfälle att utforska, men något tryckt arbete av Wallman har jag mig inte bekant. En av Wallman uppgjord innehållsförteckning lämnar följande upplysningar om lärobokens disposition: 1:sta boken om de fyra räknesätten, bråk, reguladetri, kvadrat- och kubikräkning; 2:dra boken om geometriens olika delar, även tillämpad geometri; 3:dje boken om trigonometri; 4:de—8:de böckerna om resp. mekanik, hydrostatik, hydraulik, astronomi och geografi; 9:de boken om hydrografi, bl. a. kompass och sjökort samt kvadranten; 10:de—11:te böckerna om tidräkning, resp. gnomoniken. Dessutom planerades ett register på vad var och en för sitt ändamål kunde behöva betjäna sig av i verket (AKA: Ink. handl. 1747).

1) Se Leijonhufvud 3:1, s. 144. Mskr. finns upptaget i förteckningen över generaladj. J. A. Ehrensvärds böcker 1801—2. Dess senare öden äro mig inte bekanta.

2) Sjöstrand s. 101 ff.

3) Några notiser om den svenska krigshistoriska litteraturen i allmänhet kunna här vara på sin plats. Av hithörande natur äro åtskilliga arbeten av rikshistoriograferna under 1600-talet, t. ex. von Chemnitz' *Der königlich schwedische in Deutschland geführte Krieg* från 1640- och 1650-talen, Joh. Widekindis *Det svenska i Ryssland tio års krigshistoria* 1671, J. H. Boeclerus' *Historia belli Danici* 1676 och Samuel Pufendorfs *De rebus a Carolo Gustavo — — — gestis commentariorum libri septem* 1696. Till början av 1700-talet hänföra sig Gust. Adlerfelts *Warhaffter Entwurff der Krieges-Thaten Carls XII* och Nordbergs *Konung Carl den XII:tes historia*. Det under frihetstiden uppkommande intresset för urkundspublikationer gjorde sig även märkbart i fråga om de krigshistoriska källorna, som framdrogos och trycktes i t. ex. *Envåldets skadliga påföljder*, innehållande Ad. Ludv. Lewenhaupts skildring av sin fångenskap i Ryssland och Carl Creutz' berättelse om slaget vid Poltava, samt spec. i C. G. Nordins *Handlingar till upplysning*

endast ett par exempel från slutet av 1700-talet påträffats. I *Krigsskolan* 1784, som är en översättning av Th. G. F. Raynals *École militaire,* framställas krigiska bedrifter och episoder — även ur Sveriges historia — i pragmatiskt syfte.[1]) Arbetets karaktär framgår f. ö. bättre av titeln på en andra upplaga 1785,

av svenska krigshistorien 1787—8. Under 1700-talet erhöllo vi dessutom våra första historiska monografier inom krigsväsendets olika grenar, nämligen Carl Gust. Tornquists *Utkast till svenska flottans sjötåg* 1788 och *Utkast till en historia om Kungl. Södermanlands regemente* 1786—94 av P. Sundstrand, G. A. Siegroth, Karl Fredr. Stierneroos m. fl. (se härom Bygdén 2, sp. 724 f., Leijonhufvud 3:1, s. 291 och 3:2, s. 286; första stycket av arbetet anmäldes utförligt i Uppfostringssällskapets allmänna tidningar 1786, s. 409 ff. och 417 ff.).

En grupp för sig bildar vidare den litteratur, som mera systematiskt behandlar det svenska krigsväsendet i äldre tider ehuru utan egentligt pragmatiskt syfte. Den dominerande platsen intas här av två välkända arbeten, Ol. Magnus' *Historia de gentibus septentrionalibus* (den svenska övers:s titel *Historia om de nordiska folken)* 1555, som i bok 9—11 redogör för striden till lands, sjöss och på isen, samt Joh. Loccenius' *Antiquitatum Sveo-Gothicarum libri tres* 1647, vars tredje bok utreder sådana frågor som krigsfolkets sammankallande, beväpningen ifrån äldsta tider, krigsövningar, befästningar, straff och belöningar m. m. Av detta senare verk utkom ytterligare tre upplagor, och till slut översattes detsamma till svenska med titeln *Svenska och götiska gamla handlingar* 1728. På Magnus' och Loccenius' framställningar bygga i stor utsträckning senare skrifter över liknande ämnen. Så är t. ex. fallet med *Dissertatio historica de militia veterum gothorum,* som 1698 ventilerades i Uppsala under Jacob Arrhenius' presidium med Sam. Elfving som resp. Detsamma gäller för Jacob Rödings *Historisk undersökning om krigskonstens tillstånd i Sverige under konung Gustav den förstes tid* 1755, som i sin tur jämte Ol. Magnus' verk bildar den huvudsakliga grunden för Ad. Sahlstedts *Krigskonstens tillväxt i äldre och nyare tider i synnerhet i Sverige under våra stora Gustaver* 1770. Den mest framträdande källan för Berchs *Avhandling om forna tiders stridsvapen* synes däremot utgjorts av den isländska fornlitteraturen (skriften publicerades först i Nya svenska biblioteket av Gjörwell 1763 men återfinnes med tillökning och förbättringar även i Gahm-Persson II, 1765). På egna källforskningar i bl. a. riksregistraturet vilar slutligen Carl Adlersparres *Avhandling om svenska krigsmaktens och krigskonstens tillstånd ifrån konung Gustav den förstes död till konung Gustav Adolfs anträde till regeringen* 1793 på nära 300 s. Detta arbete torde alltjämt få betraktas som ett viktigt hjälpmedel för dem, som ägna sig åt forskningar rörande de militära förhållandena i Sverige under 1500-talet och i början av 1600-talet.

[1]) Den svenska översättningen *tillkom* redan på 1760-talet och utfördes av en förut i fransk tjänst anställd högre officer. Förläggare var överstelöjtn. Per av Lund (Bygdén 1, sp. 855).

Heroiska gärningar, blodiga händelser, praesence d'esprit och subordinationsbrott igensökta och med granskning tagna utur alla rikens militäriska historier ifrån världens skapelse till närvarande tider.[1]) Ett i fråga om stoff och ämnesval mera begränsat men eljest till avsikt och innehåll likartat verk är vidare Carl Gust. Tornquists *Greve Grasses sjöbataljer och krigsoperationer uti Väst-Indien* 1787, som är intressant bl. a. med hänsyn till de många svenska sjöofficerare, vilka på fransk sida deltogo i nordamerikanska frihetskriget.[2]) Även den åt speciellt *militärgeografiska* frågor ägnade produktionen är i Sverige mycket obetydlig. Inom hydrografien kan emellertid påminnas om Johan Månssons näraliggande *En sjöbok, som innehåller om sjöfarten i Östersjön, jämväl om kosor, landkänningar, sträckningar, inloppen, bankar och grunden* 1644, som framdeles utvidgades och förbättrades och utkom i sin sjätte svenska upplaga så sent som 1748.[3]) Till den militärtopografiska litteraturen får man måhända räkna A. O. Rhyzelius' *Sviogothia munita* 1744. Ett försök att skapa en allmän sjömansgeografi, som under slutet av 1700-talet företogs vid kadettskolan i Karlskrona — under diskussionen om denna fråga nämndes Erik Zetterstens *Försök till en köpmannageografi* 1770 som ett i ifrågavarande syfte användbart arbete — kom att stanna vid manuskriptets form.[4])

Undersökningen av den inhemska produktionen inom här ifrågavarande områden har således med få ord gett till resultat,

1) Bygdén 1, sp. 658.

2) Arbetet utgavs anonymt. Uppg. om förf. hos Bygdén 1, sp. 582.

3) Om förf. se Zetterstén 2, s. 618. De senare upplagorna voro: *En nyttig sjöbok, som klarligen utvisar rätta sjöfarten i Östersjön* 1677, utgiven på bekostnad av stockholmsborgaren Jacob J:son Fors; *Johan Månssons grundade underrättelse om farvattnen i Östersjön* 1725, genomsedd och förbättrad av konduktören Magn. Otto Nordenberg och utgiven på bekostnad av bokbindare Bengt Hök; nytryck härav genom boktryckare C. J. Röpke och bokbindare Arvid Carlbom före 1748 (se förordet i nästa upplaga); *Den namnkunnige ålderstyrmannens — — — Johan Månssons upplivade aska* 1748, utökad och genomsedd samt bekostad av kapt.-löjtn. vid amir. Jonas Hahn. Av den sistnämnde utgavs 1751 därjämte *Ytterligare tillökning vid den förnyade Johan Månssons sjömärkesbok.* Arbetet omfattade 1644 omkr. 100 s. och 1748 nära 400 s. Det utkom 1669 ff. jämväl i tyska och danska översättn., i förra fallet i åtminstone fem olika nytryck. (Jfr H. Richter s. 93, anm. 2).

4) Sjöstrand ss. 105—114.

att *militärvetenskapen* till omfattningen alltsedan början av stormaktstiden konstaterats uppvisa en snabbt stigande kurva. Tidigast utvecklad synes fortifikationslitteraturen ha varit, men från slutet av 1600-talet sköt arbetet fart även inom andra grenar. I fråga om ursprung och beskaffenhet kan man urskilja tre stora grupper: översättningar, reproducerande eller lätt bearbetande och mera självständigt tillkomna bidrag. Värdet av åtskilliga avhandlingar inom senast angivna kategori framgår måhända bäst därav, att de vid flerfaldiga tillfällen väckte internationell uppmärksamhet och i andra fall, där de utgivits på svenska, kläddes i mera lättillgänglig språklig dräkt. Den *militärt anpassade litteraturen* har i Sverige med undantag för de matematiska vetenskaperna i sin tur varit föga betydande.

Som en icke oviktig omständighet må vidare framhållas, att denna inhemska litteratur ofta tillkommit med offentligt understöd i form av tryckningsanslag, penningförskott eller personliga belöningar. I sammanhang härmed ombesörjdes som vi sett även spridningen delvis med hjälp från högsta ort. Att avsättningen varit god, kan eljest knappast betvivlas.[1]) Redan meddelade notiser om att upplagorna slutsålts eller att nytryck av ett och samma arbete kommit till stånd, tala härför. Man kan emellertid belägga detta förhållande även genom att peka på förekomsten av hithörande arbeten i dåtida boksamlingar.[2]) Det förefaller ytterst sannolikt, att den inhemska produktionen under 1700-talet i rätt hög grad verkat hämmande på efterfrågan av utländska alster inom samma gebit.[3])

1) Som en antydan i denna riktning kan anföras den förteckning på prenumeranter, som finns i *Hertigens av Sachsen Lediga stunder* 1774. Av ett sjuttiotal där upptagna personer beklädde inte mindre än 61 st. militära poster från fänrik upp till överstelöjtnant.

2) Jag hänvisar till förut nämnda bibliotek tillhöriga släkterna Wrede och Oxenstierna, Spole, Ture Bielke, Hauswolff, Eggers, Meldercreutz, Sparre m. fl. Överste Erik Gyllengrips boksamling 1737 är värd ett särskilt påpekande i nämnda avseende (Förteckning på överste Erik Gyllengrips böcker).

3) I de adliga bouppteckningarnas bokkataloger från 1700-talet påträffar man oftare svenska militärarbeten än utländska sådana. Jag uppräknar här några ägare till bibliotek, vari landets egna författare funnits representerade: Major Carl Fr. Toll 1741, överstelöjtnant Carl Leonh. Leijonhufvud 1743, överste David Frölich 1749, generalmajor Gust. Gyllengranat s. å., överstelöjtnant Georg Christ. von Ganschow 1760, överste Reinh. Otto Fock 1770

3.

De militära beställningarnas framväxt och differentiering.[1])

Den utveckling av en nationellt rekryterad, stadigvarande krigsmakt, som påbörjades under Gustav Vasa och med tiden resulterade i Karl XI:s indelningsverk och det ständiga knektehållet, medförde även uppkomsten av ett fast befäl. Grundläggande för organisationen inom de mera betydande vapenslagen av landarmén under 1500-talet var indelningen i fänikor och fanor. Inom dessa utbildades som rent militära befattningar ett avsevärt antal tjänster, vilka i sin tur så småningom började att skiljas i högre eller förnämligare och lägre eller ringare.[2]) Vid infanteriet utgjordes de förra av hövidsmannen och fänriken med deras löjtnanter och vid kavalleriet av ryttmästare, löjtnant, fänrik eller kornett,[3]) till de senare kan man räkna kvartermästare, förare, furir, överrotemästare, rotemästare och underrotemästare, resp. kvartermästare och förare.[4]) Under 1600-talets första decennier ägde vid genomförandet av regementsorganisationen en fortsatt uppdelning rum. Ett generalitet tillkom således, och inom truppbefälet skedde den klyvning i regements-, kompani- och underofficerare samt underbefäl, som alltsedan dess varit gängse. De olika graderna blevo väsentligen desamma som de ännu existerande, nämligen dels överste, överstelöjtnant, major och kvartermästare, dels kapten och ryttmästare, kaptenlöjtnant, löjtnant, fänrik och kornett, dels slutligen fältväbel, kvartermästare, sergeant, förare, furir, korpral m. fl. andra ringare beställningar.[5]) I stora drag var således den militära hierarkien inom infanteri

---

och överstelöjtnant Petter Otto von Unge 1780 (Boupptеckn. i Svea Hovrätts arkiv). Av ofrälse officerare kunna ur samma synpunkt anföras artillerilöjtn. Joh. Joach. Bergen 1751, amiralitetskapten Simon Skragge 1761 (Inventarieförteckn. i SSA) och artillerilöjtn. Joach. Wedeman s. å. (Bouppteckningar i Helsingfors stad s. 304).

1) Framställningen i detta avsnitt grundar sig helt på de i noter angivna förf:s uppgifter.

2) Josephson-Schultz s. 41, Braunerhjelm 1, s 33 f.

3) Pihlström 1, s. 18 ff., Petri 1, ss. 75, 129 och 430 f., Braunerhjelm 1, s. 34.

4) Josephson-Schultz ss. 36 och 52.

5) Generalstaben 1, s. 110 f., Josephson-Schultz ss. 43 ff. och 52 ff.

och kavalleri redan under förra hälften av 1600-talet fullt utbildad.

Detsamma gäller även för artilleriet, vars organisation under 1500-talet varit ganska löslig och fått sin prägel genom sammankopplingen av militära uppgifter med materielens anskaffning och vård. Som militära befälsposter torde man vad denna tidsepok beträffar kunna betrakta kvartermästare och bysseskyttar.[1]) Vid bildandet av det första egentliga artilleritruppförbandet i Sverige på hösten 1623 uppstod emellertid en början till en officerskår, i det att kaptens-, löjtnants- och fänriksbeställningar då inrättades.[2]) Genom organiserandet av Lennart Torstensons artilleriregemente och den fortsatta utvecklingen under 30-åriga kriget bragtes denna begynnelse till sin fullbordan, så att den indelning av truppbefälet, som kommit till stånd vid infanteri och kavalleri, genomfördes även vid artilleriet. Regementsofficerare blevo överste, överstelöjtnant, major och regementskvartermästare, kompanibefälet utgjordes av kapten, löjtnant och fänrik, underofficerare och underbefäl voro styckjunkare, sergeant, konstapel och lärkonstapel. Därjämte kan man skönja särskilda fyrverkeri- och minörkompanier med kapten, löjtnant samt äldre och yngre fyrverkare och minörer. Några mera betydande förändringar i denna organisation ägde sedermera under oss vidkommande tidsperioder inte rum.[3])

Anmärkas måste emellertid, att fortifikationskåren sedan år 1641 icke längre som förut samorganiserades med artilleriet utan bildade ett eget verk under generalkvartermästarens ledning. Redan dessförinnan kunde bland personalen urskiljas å ena sidan befattningshavare av högre slag som byggmästare eller ingenjörer och konduktörer, å den andra vissa med underofficers- eller underbefälsbeställningar jämförliga poster, t.ex. vallmästare, underbyggmästare m. fl.[4]) Efter den utökning av kåren, som successivt genomfördes under 1600-talet, framstodo vid stormaktstidens slut riksgeneralkvartermästaren eller direktören samt generalkvartermästarna som fortifikationsverkets generalitet, generalkvarter-

---

[1]) Josephson-Schultz s. 58 ff.

[2]) Hammarskiöld s. 75.

[3]) Hammarskiöld s. 77 ff., Josephson-Schultz ss. 62 f. och 135 ff., Generalstaben 1, s. 110 f.

[4]) Munthe 1, ss. 215 ff. och 524 ff., Josephson-Schultz s. 67 f.

mästarelöjtnanterna, vilka ibland tilldelades titel av överste eller överstelöjtnant, och majorer som regementsofficerares motsvarighet, medan kompanibefälet utgjordes av kaptener, löjtnanter och konduktörer samt underofficerskåren av adjutanter och furirer. Enär dessa adjutanter och furirer emellertid anses ha varit gradpasserare, synas underofficerare i ordets verkliga betydelse icke ha tillkommit förrän 1763, då ett antal sergeanter och furirer upptogos på staten.[1])

Inom flottan uppstod under tiden intill år 1634, då dess styrelse ordnades genom regeringsformens bestämmelser, dels ett amiralskap av fasta amiraler, underamiraler eller viceamiraler, dels en officerskår med hövidsmän eller kaptener, löjtnanter och fänrikar, dels vidare en underofficerskår, delad på skeppare-, styrmans- och artilleristaterna och bestående av skeppare, högbåtsmän, över-, medel- och understyrmän samt arklimästare, konstaplar och konstapelsmått. Under senare hälften av 1600-talet skedde den förändringen, att mellan amiralskapets lägsta grad, som kallades major eller senare schoutbynacht, och kaptensgraden insköts en beställning av regementsofficers grad, nämligen kommendör. Denna utveckling fullföljdes under 1700-talet, då kommendörkaptensbefattningen infördes närmast efter kommendörer. Bland de lägre officerarna hade alltsedan 1650 funnits över- och underlöjtnanter, men dessa titlar byttes sedermera mot kaptenlöjtnant och löjtnant. Inom underofficerskåren hade skepparna redan på 1640-talet differentierats i över-, medel- och underskeppare.[2])

---

1) Munthe 2—4, 6 (redogörelserna för personalen) och Josephson-Schultz s. 154 ff.

2) Zettersten 1—2 (partierna om styrelse, skeppsfolk och officerare) samt Unger 1—2 (avsnitten om flottans bemanning).

KAP. III.

SAMTIDA ANSPRÅK PÅ KUNSKAPER OCH INSIKTER HOS KRIGSMAKTENS BEFÄL SAMT UTTALANDEN OM ERFORDERLIGHETEN AV TEORETISKT STUDIUM VID DERAS TILLÄGNANDE.

1.

De i den akademiska dissertationslitteraturen framförda kompetenskraven.

Alltsedan början av 1600-talet var det i Sverige ganska vanligt, att man i de dissertationer, som ventilerades vid rikets akademier, behandlade militära ämnen av olika slag. Att man t. ex. vid en undersökning rörande krigets förberedande och lyckliga genomförande lätt skulle tangera frågan om den militära ledningens särskilda kvalifikationer, låg i och för sig nära till hands, men som man dessutom i stor utsträckning hämtade sina synpunkter från den klassiska traditionen och den däromkring framvuxna litteraturen, där detta spörsmål upptagits till dryftande, fick man härigenom starka impulser till en diskussion av hithörande problem. Redan mycket tidigt kom härvid även behövligheten av teoretiska insikter under debatt. I en dissertation från 1625 angivas som kännetecken för en duglig fältherre "scientia rei militaris, virtus, providentia, authoritas, fortuna seu felicitas". I ett korollarium bejakas vidare frågan, "an variarum lingvarum cognitio belli duci utilis sit et necessaria".[1]) Av ett par samtidiga avhandlingar rörande den under fredstid nödvändiga omsorgen för försvarsväsendet framgår, att anföraren antages äga kännedom om vissa krigsvetenskapliga föreskrifter, nämligen "quaedam regulae ex longo rerum militarium usu observatae inq. posteritatis utilitatem exerptae de peritia & arte armis utendi".[2])

[1]) J. Magni punkt 12 och koroll. i slutet.

[2]) Brunnius, cit. II punkt 34.

Andra liknande exempel äro ej svåra att finna. Det skulle emellertid föra för långt att i detalj följa de tankegångar, som utvecklas i alla de olika lärdomsprov, vilka kunna komma i fråga i nu berörda sammanhang. Vi måste därför begränsa oss till att omnämna de mera preciserade kunskapsförutsättningar eller därmed nära förenade insikter, som av skilda författare anses erforderliga.[1]) Matematik och fortifikation räknas således i första hand hit.[2]) Att icke behärska de matematiska vetenskaperna vore detsamma som att försöka kämpa med ett svärd utan egg och utan spets, heter det i en avhandling från 1670.[3]) Men "duces belli" måste också vara "in historiis versati"[4]), och en skeppsstyrman kan inte undvara kunskaper i geografi.[5])

En sammanfattning av dylika spridda yrkanden kan sägas föreligga i Lars Norrmanns *Mars Literatus* 1687, vars huvudproblem just är att komma till klarhet om den bokliga bildningens betydelse för den militäre befälhavaren. Det ges fyra olika meningar i saken, konstaterar förf. "Studia literarum" anses av somliga nyttiga men ej nödvändiga, av andra likgiltiga, av några varken nyttiga eller nödvändiga och av åter andra både nyttiga och nödvändiga. Till den sistnämnda ståndpunkten ansluter sig för sin del auktor. "Peritia militaris" får icke saknas hos försvarsmaktens representanter. Tre faktorer äro vid dess förvärvande att beakta: "natura", "praecepta atque institutio" och "usus". Förf. vill i sitt arbete närmast påvisa, vilka filosofiska kunskaper som vid påtalade uppfostran böra komma i åtanke. Historien anser han ge både rent militära och moraliska exempel, vältaligheten användes till att övertyga eller avstyra, språkkunskaper behövas vid krig i främmande land, och i etiken studeras många även för en militär gagneliga egenskaper. De matematiska vetenskaperna slutligen äro mera erforderliga än sköld och harnesk, ty aritmetik och geometri kunna t. ex. ej umbäras vid beräkning-

---

1) Uttalanden av mera allmän natur återfinnas i t. ex. Norcopensis s. 564 f. och J. Arrhenius: Dissertatio historico-politica s. 33 f.

2) Wexionius s. 505, dens.: Disputatio politica s. C 2 v. f. I dessa båda verk citeras som förut anmärkts även moderna förf. som Fronsperger och Dilichius.

3) Cl. Arrhenius företalet.

4) Kempe s. B v.

5) Vallerius tes VIII.

ar inom bl. a. artilleri och pyroteknik. Även geografi, chorografi och topografi äro av lätt insedda skäl värdefulla ur militära synpunkter.[1])

Likartad till uppläggning och resultat är en dissertation från 1739 under Petrus Ekermans presidium. De discipliner, som där särskilt granskas, äro retorik, politik, moral, historia och matematikens olika grenar.[2]) I en avhandling några år senare nämner Liedbeck bl. a. aritmetik, geometri, geodesi, architectura militaris et navalis, pyrobolik och pyroteknik.[3]) Bland de för navigationskonsten behövliga vetenskaperna uppräknar Elvius 1710 i första hand astronomi och geometri men påpekar även nyttan av mekanik, statik, hydrografi och artilleri m. m.[4])

Enighet synes således i den akademiska dissertationslitteraturen råda om den litterära utrustning, varmed en befälhavare — ty det är som framgått denne man haft i tankarna — lämpligen borde vara försedd. Dit hänföres efter vad vi sett inte blott krigsvetenskapen som sådan utan även den rena matematiken och andra icke direkt militära ämnen. Att å andra sidan av dylika vittnesbörd draga slutsatsen, att den på detta sätt dokumenterade uppfattningen skulle varit den enda förefintliga, lär inte gärna gå för sig. I *Mars Literatus* påpekades ju existensen av ett flertal olikartade ståndpunkter i frågan. Och ännu omkring mitten av 1700-talet polemiserade Ekerman mot dem som anse "omnem scientiam rei militaris in solo usu & experientia positam esse".[5]) Däremot kan man utan tvekan våga påstå, att uppfattningen om nödvändigheten av teoretiska insikter med tiden utvecklat sig fram mot allt större precision och skärpa.

2.

Tillkomsten och utvecklingen av teoretiska kunskapsfordringar inom det svenska försvarsväsendet.

Hur medvetandet om de teoretiska kunskapernas betydelse vid den militära yrkesutövningen blivit alltmera levande för sam-

1) Norrmann, spec. s. 24 ff.
2) Ekerman s. 13 ff.
3) Liedbeck: Tentamen academicum s. 8.
4) Elvius: Dissertatio gradualis s. 18 f.
5) Ekerman s. 3. Jfr dens.: Exercitium academicum s. 5.

tiden, kan man följa även genom att studera de officiella aktstycken, vari speciella fordringar i detta avseende gjorts gällande. Under 1500-talet kan man ännu inte skönja några särskilda teoretiska moment i de skrivelser, där kvalifikationerna hos krigsmaktens befäl äro på tal. År 1558 framhåller t. ex. Gustav Vasa i ett brev till Gust. Stenbock och Sten Leijonhufvud, att brist föreligger på personer, som kunna brukas till hövidsmän inom försvarets samtliga delar, och han begär därför en förteckning över "några skickliga och dugliga karlar", vilka han kan "uti tid låta undervisa — — — vad de rätteligen uppå akta skola".[1]) Verbaliter synas konungens ord här snarast tala mot det nyss sagda. Men i själva verket avsågs säkerligen endast ett rutinmässigt tillvänjande genom sådan övning, vari befälet självt därefter skulle drilla sina underhavande enligt ett flertal påbud därom.[2]) Ehuru en viss teoretisk insikt om krigsmedlen och deras bruk alltid kommer till stånd i och med den praktiska förfarenheten, synes man ännu inte varit så medveten om dessa kunskaper, att man rest särskilda krav i dylikt avseende. Hövidsmannen skulle vara "en god, tro och förståndig krigsman — — — den där kan öva och undervisa dem [knektarna] uti de stycker, som krig och örlig tillhörer, så att de icke alldeles oförståndige och oförfarne vore, var man dem emot fienden bruka behov hava kunde",[3]) och till befäl över det finska folket i Viborg 1555 hade man att sätta "några av de skick[liga]ste finska knektar, som finnas ibland hopen".[4]) De örlogsskepp, som 1565 saknade hövidsmän, skulle förses med "andra förtrogna män", och "goda och förfarna styr-

1) GVR 28, s. 70.

2) I en skrivelse till rådet m. fl. 1552 tillsägas "våra goda män av adeln, fogdar och befallningsmän, som någon förfarenhet på krigsbruk hava kunna och eljest veta vad därtill hörer — — — lära och undervisa dem [knektarna] samfällt och synnerligen vad ära och redlighet kräver och vad krigsbruk är, låtandes dem ock under tiden lära skjuta och annat vad därtill hörer" (GVR 23, s. 349). Några år senare fick Knut Lillie fullmakt på, "att han skall lära och undervisa en hop av våra svenska ryttare, synnerligen de där manliga och dugliga äro, huruledes de till häst skola bruka både långa och korta rör tillhopa" (GVR 29, s. 43). Se även GVR 25, s. 472 f.

3) GVR 21, s. 219.

4) GVR 25, s. 473.

män och skeppare" borde anskaffas, varhelst man kunde finna sådana o. s. v.[1])

Vad infanteri och kavalleri beträffar kommer man för tidigare hälften av 1600-talet till liknande resultat. Åtminstone i fråga om kompanibefälet nämnes blott den praktiska förfarenheten.[2]) Även Axel Oxenstierna talar i hithörande sammanhang endast om krigsförfarenhet eller förtrogenhet med kall och exercitier.[3]) Föreskrifter av samma slag möter man också alltjämt i slutet av 1640-talet.[4])

[1]) HSH 27, s. 120.

[2]) En mönstringsinstruktion 1618 anbefaller, att man vid sammanslagning av ryttarfanorna i Småland skall utleta "de bästa, som längst och troligast tjänt hava och varit på mesta tågen" (AOSB 2: 1, s. 112). När fältregementen år 1621 uttogos ur landsregementena, stadgades i mönstringsinstruktionerna, att eftersom de flesta kaptener härvid komma att tagas i bruk, så måste vid vart landskompani kvarlämnas "någon god karl av underbefälet, som knektarna emellertid regerar och håller i disciplin" (RR $^{20}/_{3}$, $^{16}/_{4}$ och $^{22}/_{5}$ 1621). Vid en fördelning av det finska fotfolket i tre regementen 1624 ålades fältherren att utvälja "utur de kompanier, som till Riga äro, några dugliga soldater, som tjäna till officerare under de andra kompanier, och särdeles kaptener", så att regementena måtte bli "med sina huvuden försörjda" (Hallenberg V, s. 115 anm.). I en skrivelse till chefen för Skaraborgs regemente 1627 påbjöds hänsynstagande till krigserfarenheten vid befälets placering (Bensow s. 278) o. s. v.

[3]) O. påpekar 1630 i ett brev till konungen en del enligt hans mening olämpliga befordringsåtgärder, bestående däri, "att de bäste och som kriget följt hava äro en god del removerade och andra karlar, som aldrig hava sett krig, åter i platserna försatta" (AOSB 1: 5, s. 454). En skrivelse till KM 1634 framhåller, att "okapabla officerare" ej få sättas till överstar, överstelöjtnanter, majorer, ryttmästare eller kaptener; "man måste i distributionen av alla kall och officier men särdeles i krigsväsendet se på vars och ens kapacitet och varken på vänskap eller frändskap — — — varför ock av nöden är, att överstarna och ringare officerare strängeligen hållas därtill själv att veta exercitierna exacte och — — — öva och drilla deras underhavande folk till häst och fot" (HSH 29, s. 287 f.; jfr regeringens svar ib. s. 297). Samtidigt hade i brev till Jacob de la Gardie av dennes svar att döma hävdats, att "inga odugliga personer i synnerhet till överstar och överstelöjtnanter tillordnas måtte, som deras kall och exercitier till botten och fundamentaliter icke förstå eller lärt hava" (AOSB 2: 5, s. 531). Ett decennium senare fann rikskanslern rådligt, "att militien görs utrikes" och "att accomodera många så inom som utom adeln och giva dem därigenom tillfälle att göra sig kapabel"; därigenom skulle man draga "dugligt och uti krigssaker förfaret folk in i landet vid occurentier, och vore den hopen som ett seminarium, varav man kunde hämta goda officerare" (SRP 10, s. 3).

På annat håll — inom flottan — framträder emellertid däremot vid denna tid medvetandet om de teoretiska insikternas betydelse vid den militära yrkesutövningen i klar dager. Mindre anmärkningsvärt är, att amiralitetsprästerna i 1644 års sjöartiklar ålades "sina åhörare som oftast särskilt och privatim om sin tros och religions artiklar att förhöra och examinera",[1]) vilken bestämmelse upprepades i instruktionen för superintendenten 1672.[2]) Ty dylika föreskrifter utgjorde endast en motsvarighet till vad som gällde inom svenska kyrkan i allmänhet.[3]) Men ett rent militärteoretiskt moment hade därjämte uppmärksammats. Enligt Adler-Salvius' instruktion för AK 1636 skall amiralitetet sörja för att sjöfolket lär känna skeppets olika delar, farvattnen i Östersjön "såväl som stjärnorna och himmelens lopp" och vapnens bruk. "Enkannerl. skall amiralitetet hålla officerarna därtill, särdeles majorer, kaptener, löjtnanter, skeppare och styrmän, att de lära själva rätt förstå allt vad ovanben:t är och i synnerhet vad ordning i seglande, fäktande, för ankar liggande eller uppryckande med vart skepp i synnerhet såväl som hela flottan hållas bör". Det är tydligen inte enbart praktisk förfarenhet i fråga om navigation, skeppsmanöver och taktik, som här kräves, ty amiralitetet ålägges i fortsättningen att införskriva "allehanda sköna sjökartor och nyttiga seglationsböcker och instrument,

---

Man kan härmed jämföra motiveringen till ett befordringsförslag 1630, där vederbörande säges beflita sig om god disciplin hos sitt folk samt vara "diskret och väl affektionerad och traktabel i alla sina saker" (AOSB 1: 5, s. 664). I mönstringsinstruktioner från 1639 och 1640 heter det också, att om gamla officerare framkomma, som prövas ej ytterligare kunna brukas, så må kommissarien dem förlova "och på H. K. M:ts nådiga behag och vidare förordning andra kvalificerade personer, som längst tjänt hava, i deras ställe igen förordna" (L 311, UUB).

4) Instruktionen för Karl Gustav som generalissimus 1648 innehåller bl. a. den föreskriften rörande befordringar, att avseende främst skulle havas på "dygd, mandom och förtjänster men icke på annan fåfänga eller personal favor", och i ett samtidigt aktstycke påbjöds, att de nyskrivna vid ankomsten till Tyskland skulle läggas i garnison, på det att "officerarna och de gemena måtte göras kapabla till rikets tjänst och de goda officerar[na] ifrån de elaka i tid och så mycket bättre lära kännas och åtskiljas" (Sundstrand III, ss. 44, anm. och 46).

1) Palmsk. 68, UUB.

2) Zettersten 2, s. 95.

3) Torpson s. 29 f.

särdeles sådana som i synnerhet visa andra konungarikens och nationers förnämsta amiraliteters tillstånd, villkor och märkl. bedrifter till sjöss". Dessa böra officerarna flitigt läsa, "på det de må således få desto mera kunskap och förfarenhet om seglationers art, slaktningar och annat slikt samt andras beröml. exempel efterfölja och, när behov göres, praktisera".[1]) Man torde utan tvivel närmast avsett en kontroll av dylika kunskapsförutsättningar, när under 1600-talet bestämmelser om examina infördes vid flottan. Redan omkring 1630 hade man påtänkt en sådan åtgärd,[2]) och under 1660-talet utfärdades ett flertal författningar därom,[3]) vilka sedermera upprepades i olika påbud och instruktioner.[4]) Att dessa föreskrifter säkerligen inte togo sikte på att skapa en motsvarighet till samtida praktiska gesällprov, framgår med all önskvärd tydlighet av en bevarad frågelista

[1]) Handl. rörande rikskollegierna i RA: Amiralitetskoll.; Palmsk. 68, UUB. — Om denna Salvius' instruktion se Zettersten 2, s. 91 och Bäckström s. 91 ff.

[2]) Ett memorial om organisation av amiralitetet till kollegium från denna tidpunkt innehöll en bestämmelse om att ingen skulle antagas till tjänst vid amiralitetet, innan han undergått "examen och förhör", varigenom man kunnat konstatera, "huruvida han sjöfarten, skeppstackling och utredning, kompassen och landsträckningar rätt förstår" (Handl. rörande rikskollegierna: Amiralitetskoll; jfr Edén s. 294).

[3]) Ingen styrman finge enligt påbud 1662 förordnas till sjöss utan att ha blivit examinerad och godkänd av ålderstyrmannen. Lärstyrmän skulle enl. AK:s beslut året därpå före antagandet examineras, och även befordran till medel- och överstyrmän måste föregås av dylik prövning. För antagning till löjtnant krävde man 1665 examen vid amiralitetet (Zettersten 2, ss. 51, 57 och 58).

[4]) Bestämmelser om examen före första antagande till sjöofficer utfärdades 3/9 1683 (RR). Ett reglemente för amiralerna Wachtmeister, Klerck och Sjöblad s. å. gav de senare rätt att hos den förre föreslå alla överofficerare, sedan man dessa "uti deras profession förhört eller tillförne prövat" (Westin 547, UUB), och på samma sätt fick enligt en författning 1690 högste befälhavaren under en expedition till sjöss rättighet att vid avgång bland kaptener, löjtnanter och uoff. tillsätta meriterade och avancementsdugliga personer, som "jämväl äro först examinerade"(L 422, UUB). Enligt instruktionen för AK 1689 skall vid befordran i vad det gäller överofficerare upprättande av förslag föregås av "examen om deras kapacitet och dugliget" (Westin 1559, UUB). Genom KB 15/9 1698 inskärptes, att detta senare stadgande noga måste iakttagas, så att ingen föreslås till avancemang förrän efter examen till utrönande av vederbörandes "skicklighet och meriter, vilka göra honom kapabel en slik tjänst till att företräda" (RR).

över en styrmansexamen för Fredr. Herm. Höijer, vartill vi återkomma i samband med skildringen av undervisningen inom flottan.[1]) Exempel på enskilda personer, som undergått examen vid amiralitetet, saknas ej.[2])

Antagandet att det under 1600-talet icke krävdes examen för befordran till underofficer och officer inom artilleriet,[3]) är knappast helt med sanningen överensstämmande. År 1675 fann Kungl. Maj:t nämligen "billig och skäligt", att "ingen må bliva för officerare under artilleristaten antagen, förrän densamme är vorden examinerad vad han lärt haver, och huru han sin tjänst kan bestå".[4]) Någon tid därefter tillkom en föreskrift av som det förefaller något annan art. I en resolution på överste Joh. Sjöblads memorial 31/3 1682 bestämdes nämligen, att i de fall, då officer avgått med döden och Kungl. Maj:t förordnat efterträdare i dennes ställe, "översten uti andra förfarna artillerioffícerares närvaro examinerar densamme och säkert berättar Kungl. Maj:t om dess kapacitet och förfarenhet i artillerisaker till vidare dess nådiga resolution och gottfinnande".[5]) Om detta stadgande således enligt sin formulering förmodligen ej åsyftat examen *före* utnämningen av Kungl. Maj:t, innebar det å andra sidan en kontroll, vilken i realiteten — helst som chefen för regementet samtidigt själv hade att inge förslag till Kungl. Maj:t vid uppkommande ledigheter å överofficersbeställningar — givits fullt betryggande former. De närmare fordringarna på grundval av författningen i fråga finner man i ett reglemente, "varefter artilleribussarna vid Kungl. M:ts artilleri inrikes som utrikes böra informeras och undervisas uti bössmästeriet", som av Sjöblad utfärdades den

1) Aktstycket i Nord. 137, UUB.

2) Jean Lindenmeijer ingick 1697 i kronans tjänst "efter vederbörlig examen" (L. v. Horn II, s. 287), och G. A. Hård blev 1698 "examinerad uti artilleri, fyrverkeri och styrmanskonsten" (HH 18: 3, s. 30).

3) H. Holmberg 4, s. 199. Enl. dens.: Artilleriets former (s. 155) utfärdades 1693 en order, att hantlangare vid antagandet skulle kunna läsa och skriva, varav man kan sluta, att samma anspråk i än högre grad torde gällt för befälet. Denna omständighet borde ha kunnat göra förf. mera tveksam i den fråga det här gäller. Enl. påbud 1696 skulle även hantverksmän under artilleriet vid antagandet helst kunna läsa och skriva (KrA: Art.-reg:s KB $^{26}/_{9}$ a. å.).

4) AHRA: Artill., vol. 19 (v. Vicken t. KM $^{28}/_{12}$ 1675).

5) Nord. 1571, UUB.

25 febr. 1690.[1]) Detta reglemente jämte ett annat liknande i fyrverkeri begagnades nämligen och spreds i avskrifter av Sjöblad, då denne i början av 1690-talet gjorde resor i Sverige med kringliggande provinser för att inspektera artillerifolket i landets fästningar och garnisoner,[2]) varvid han skulle "informera sig om regements- och överofficerarnas kapacitet och skicklighet uti deras anförtrodda ämbeten och tillhöriga vetenskaper" och även med underofficerare och konstaplar hålla "examen och exercering med mörsares kastande och styckens skjutande, jämväl i flera mål och vetenskaper, som var och en av dem tillkommer att veta och förstå".[3]) Kontrollen hade vid denna tidpunkt således utsträckts även till underofficerare och konstaplar. I de föreskrifter, som Sjöblad i sin tur lämnade på olika platser under färden, ingingo bestämmelser om examina varje kvartal; den som härvid icke stode provet, skulle nedflyttas till lägre charge eller kasseras.[4]) Till undvikande av dylika långa och kostsamma inspektionsresor ändrades 1698 stadgandet från år 1682, att *översten* skulle examinera den befordrade officeren, och det påbjöds i stället, att översten måtte förhöra överofficerare i Stockholm och någon regementsofficer förrätta liknande examina på andra resp. orter, medan underofficerares förhör kunde omhänderhas av överofficerare.[5]) År 1704 stipulerades emellertid, att inspektionsresor med därunder företagna examina icke desto mindre skulle äga rum vart tredje år.[6]) I fortsättningen förefaller man att ha tänkt sig examen *före* befordran. När överstelöjtn. Rappe 1711 beskriver en överstelöjtnants funktion, då översten ej är förhanden, framhålles nödvändigheten av att kvicka ingenia studera artillerivetenskapen, vilka *efter föregången examen* kunna be-

1) Mskr. nr 60 i KrA. Regl. skall närmare behandlas i samband med undervisningen inom artilleriet.

2) AHRA: Artill., vol. 20 (Sjöblad $^{22}/_{6}$ 1691) och vol. 21 (dens. $^{25}/_{2}$ 1692 och $^{15}/_{12}$ s. å.); KrKA: Intend.-dep., artill. (Sjöblads mönster- och examensrullor 1693) och Artilleridep., diverse handl. 1693.

3) AHRA: Artill., vol. 21 (Sjöblad $^{15}/_{2}$ 1692); avskr. i Nord. 1571, UUB.

4) KrKA: Artill.-dep., div. handl. 1693.

5) AHRA: Artill., vol. 22 (Meck. $^{11}/_{5}$ 1698). — Redan 1688 hade stadgats om examen för tygmästare i riket (KrKA: Kansliets KB $^{16}/_{3}$ a. å.).

6) AHRA: Artill., vol. 2 (Sjöblad $^{22}/_{2}$ 1704).

fordras till officerare.[1]) Cronstedt i sin tur anbefallde 1719 kompanicheferna, att de icke borde till antagande föreslå underofficerare, underfyrverkare, underminörer, konstaplar, lärfyrverkare, lärminörer och lärkonstaplar, som icke *dessförinnan* examinerats, så att deras kunskaper i bössmästeri, fyrverkeri och minöri kontrollerats.[2])

Av allt detta är ju tydligt, att man sedan 1600-talets senare årtionden inom artilleriet velat försäkra sig om uppfyllandet av vissa fordringar, vilkas teoretiska moment redan i det föregående framskymtat. I grund och botten var man ögonskenligen ytterligt medveten om dessa senare. Överste Appelman klagade t. ex. 1711 över artillerifolkets uselt tilltagna värvningspengar, som han ansåg alldeles för små i jämförelse med gardeskarlens, eftersom en artilleribuss och konstapel måste träget hållas till att "lära artilleriet och göra sig kapabel uti mångahanda ting och därunder inbegripna subtiliteter".[3]) Cronstedt i sin tur framhöll 1716 och 1717 i flera olika skrivelser, att artilleriet behövde sådant folk, "som haver både styrka, kvickhet och eftertanke i allt"; detta folk "övas i många andra nödiga vetenskaper, som infanteriet aldrig besväras med", ty det räcker här ej med exercis utan bussarna skola dessutom lära det, "som de på hela dess livstid ej kunna bliva utlärda på".[4]) Redan 1701 hade man f. ö. utfärdat förbud mot övergång från artilleriet till andra regementen, emedan i annat fall en mängd välinformerat folk skulle gå förlorat för försvaret på den plats, där vederbörande kunde göra bäst nytta.[5]) Denna bestämmelse upphävdes visserligen 1715, men härvid leddes man återigen av hänsyn till de teoretiska kunskaper, vilkas inhämtande man betraktade som angeläget. Cronstedt påpekade nämligen, att förbudet mera avskräckt än lockat någon "att fatta lust till dessa vetenskaper, varvid fordrades större svårhet, kostnad och fatigue än vid andra militärtjänster", eftersom mången gärna velat lära ifrågavarande discipliner men avstått

1) Mskr. nr 4 a i KrA.

2) Okatalogiserat kuvert i KrA. Ljungberg (s. 504) omnämner ett annat ex. av denna författn., vilket jag dock ej lyckats uppspåra i Göta artilleriregementes arkiv, där det enligt förf:s uppgift skulle befinna sig.

3) AHRA: Artill., vol. 24 (Appelman $^{11}/_{9}$ a. å.).

4) AHRA: Artill., vol. 28 (Cronstedt $^{24}/_{11}$ 1716 samt $^{2}/_{3}$ och $^{14}/_{8}$ 1717).

5) AHRA: Artill., vol. 1 (Sjöblad $^{26}/_{1}$ a. å.).

därifrån under fruktan, att de klena befordringsmöjligheterna *inom* artilleriet ej skulle ge honom den tillbörliga lönen för hans möda.[1]) Men man inte blott ställde krav, man tog också otvivelaktigt hänsyn till de meriter, som ett uppfyllande av dylika anspråk innebar. I befordringsförslagen från 1680- och 1690-talen anföras således inte blott vederbörandes kampagner och aktioner utan även förvärvade kunskaper i de till artilleriet hörande vetenskaperna.[2])

Inom fortifikationen synas åtminstone officiella examensföreskrifter inte ha existerat förrän i 1695 års fortifikationsordning, där det heter, att ingen fortifikationsofficer får antagas i Kungl. Maj:ts tjänst "med mindre att med generaldirektören först bliver därom kommunicerat och densamme av honom är examinerad och på prov ställd, att han sitt ämbete rätt förstår".[3]) Den 18 mars 1699 utfärdade generalkvartermästare Carl Magnus Stuart bestämmelser om villkoren för befordran. Varje nyår inlämnas, framhålles i detta aktstycke, en rulla över alla officerare vid fortifikationen till Kungl. Maj:t, vari jämte tjänsteålder uppges vars och ens mått av sådana kunskaper, som författningen i fortsättningen närmare preciserar. Ingen kan därför föreslås till avancemang utan företräde framför sina kompetitorer i dylikt hänseende.[4]) Volontär, som vill avancera till furir eller lärkonduktör, måste känna sina kristendomsstycken, vidare kunna läsa, skriva och räkna (hela tal och bråk) samt teckna och kopiera m. m. Vid befordran till underkonduktör tillkommer decimalräkning, teoretisk geometri, Sveriges geografi, en kort matematisk kurs, mekanik, hydraulik, artilleri och principerna av teorien i fortifikation. En underkonduktör, som eftersträvar att flyttas från fortifikationskontoret till en fästning, skall ytterligare fördjupa och utöka sina insikter i samtliga dessa ämnen, så att han t. ex. behärskar Europas geografi, praktisk geometri och i någon mån även franska språket samt förstår latin o. s. v. Vid avancemang

1) AHRA: Artill., vol. 26 (Cronstedt $^{28}/_{1}$ a. å.).

2) AHRA: Artill., vol. 19—22; KrK t. KM 1696.

3) Palmsk. 136 (UUB), s. 579. Jfr Munthe 3: 2, s. 139.

4) Jag hänvisar till en avskr. av avancementsproven i Nord. 523, UUB, som tydligen inte observerats av Munthe (3: 2, s. 140 ff.), vilken för sitt avtryck begagnat ett ex. i KrA, där emellertid bl. a. fordringarna för avancemang från volontär till furir eller lärkonduktör (se ovan) tydligen saknats. Ett ännu mindre fullständigt ex. finns i mskrsaml. nr 187 i KrA.

från kapten till major måste vederbörande m. a. o. vara i besittning av synnerligen ingående kunskaper i matematik, geografi, topografi, fysik, artilleri och fortifikation samt dessutom hava inhämtat vissa språkliga färdigheter.

Under Karl XI:s tid kommo även inom infanteri och kavalleri anspråk av teoretisk natur till synes i ett flertal förordningar och instruktioner. På de gemena ställdes inga andra krav än kunskaper i "deras kristendoms stycken och salighetens kunskap" samt en drillmässig rutinering i exercitierna.[1]) För underofficerare och officerare stegrades givetvis pretentionerna i sistnämnda hänseende till följd av vederbörandes kommandoställning. Alltsedan Karl XI fr. o. m. 1680 börjat utfärda *allmänt normerande reglementen* för exercisen, kunna fordringarna härvidlag sägas ha fått en viss teoretisk innebörd.[2]) Redan Söderman hade motiverat utgivningen av sin exercitiebok med att det förefanns behov av en hjälpreda, så att man ej skulle behöva lära "av själva praxi".[3]) Karl XI:s reglementen spriddes till en början genom avskrifter,

[1]) De välkända förordningarna av år 1685 och 1693 återfinnas i Gahm-Persson I, s. 590 f. och III, s. 232 f. Exerciskunnighet påfordras t. ex. i en hel del mönstringsinstruktioner, se dens. I, ss. 135, 445 f. m. fl. st. Jag hänvisar dessutom i båda fallen till de reglementen för cheferna vid kavalleri- och infanteriregementen, vilka i fortsättn. komma att beröras.

[2]) Att försök till normering av exercitierna skett långt tidigare kan ej betvivlas. I ett aktstycke från 1630 talas t. ex. om att exercera folket "efter den ordning E. K. M:t däruppå haver göra låtit" (Arkiv till upplysning om svenska krigens och krigsinrättningarnas historia III, s. 335). Krigskollegiets prot. 1674 antyder tillkomsten av en exercitieordning 1636 (Sundstrand III, s. 126, anm.). År 1664 beslöt samma myndighet, att officerarna skulle vara undervisade i exercitierna och ordasätten därvid, vilka överallt borde vara desamma (ib.). Man kan härmed jämföra de la Chapelles uppgifter om att det väckts förslag att han skulle överse exercisen vid alla regementen till åstadkommande av ett och samma manér (Björlin: Fordomdags 1, s. 33 f.). Av lokal natur blev förmodligen överste Tomas von der Noths 1670 för Västmanlands regemente utfärdade exercisreglemente (DGA i LUB: Hist. handl., Militaria). Ett projekt till allmänt exercisreglemente hade däremot 1673 utarbetats av gen.-major Schultz (Sundstrand III, s. 126 anm.). Ett annat fragment, som uppenbarligen emanerar från tiden före 1680, föreligger i avtryck i Loenbom I, s. 254 ff. Det företer vissa likheter med 1680 års reglemente utan att i detalj överensstämma med detta. Allt detta torde dock endast varit ansatser i jämförelse med den uniformitet, som Karl XI genomförde.

[3]) Söderman, dedik. Jfr Ogiluy, dedik. och företal.

men sedermera trycktes det ena efter det andra av dem i syfte att göra dem så mycket lättare överkomliga.[1]) Ehuru särskilda instruktörer reste omkring vid regementena, avsåg man med all sannolikhet, att ett förberedande teoretiskt studium skulle äga rum. Ett dylikt förutsattes uppenbarligen i Kungl. Maj:ts brev rörande 1693 års infanterireglemente, vilket sändes i ett antal exemplar till överstarna, som i sin tur skulle utdela dem på kompanierna.[2]) År 1696 visade det sig också, att officerarna på sina håll kommit till olika mening om hur vissa handgrepp rätteligen efter reglementet skulle utföras.[3]) Även de examenskrav, som på 1690-talet framställdes i instruktionerna för infanteri- och kavalleriöverstarna, innebärande att ingen finge befordras till underofficer eller korpral, innan han av chefen prövats "veta och förstå exercitierna",[4]) torde därför haft en visserligen enkel men dock ofrånkomlig teoretisk kärna. Detta förefaller så mycket mera antagligt som man kan ifrågasätta, om det inte rått ett visst sammanhang mellan dessa bestämmelser och den omständigheten, att nu samtidigt började krävas skriv- och läskunnighet vid befordran till korpral eller underofficer, liksom det inskärptes vikten av att samma färdigheter vore tillfinnandes hos dem, som redan tjänstgjorde i dylik ställning.[5]) Alla underofficerare böra kunna läsa och skriva, ty detta är till Kungl. Maj:ts tjänst "nödigt och

1) Karl XI:s första infanteriexercisreglemente fastställdes 1680 (en avskr. i Nord. 1564, UUB). Det var ganska ofullständigt men utökades och fullständigades samt trycktes 1693. Kavalleriets första exercisreglementen godkändes 1685 (livregementet till häst) och 1689 (kavalleriet i allmänhet). Det senare trycktes 1695. Ett dragonexercisreglemente av år 1689 trycktes 1696. Samtliga dessa reglementen innehålla icke några speciella tjänstgöringsföreskrifter. Sådana ingå först i 1701 års infanteriexercisreglemente. Utom till de tryckta originalen hänvisar jag till Cyrus ss. 5 f. och 37 f.

2) Gahm-Persson III, s. 313 f.

3) ib. IV, s. 975.

4) Regl. och instrukt. för översten vid livreg. till häst (avskrift i L 379, Nord. 1583—84, Westin 570, UUB), d:o för överstarna vid kavalleriregementena (Westin 550), d:o för översten och off. vid livgardet till fot (Nordin 586).

5) Utöver i föregående anm. nämnda reglementen hänvisar jag till Gahm-Persson III, ss. 413, 481 och 488. En lokal instruktion för uoff. vid Dalregementet 1696 krävde likaledes läs- och skrivkunnighet av fältväblar och sergeanter (Pihlström 3, s. 309).

nyttigt", heter det på ett ställe.[1]) För åtminstone officerarna vid infanteriet i sin tur ökades anspråken till att omfatta även kunskaper i fortifikation. I särskild grad synes detta ha gällt för regementskvartermästarna.[2]) Under successiv stegring nedifrån kunna således fordringarna av teoretisk natur på infanteribefälet i slutet av 1600-talet sägas ha varit kristendomskunskap, läs- och skrivfärdighet, en åtminstone i viss grad på studier grundad kännedom om exercisreglementet samt insikter i fortifikation med därvid ingående kunskapsförutsättningar.

Under stora nordiska krigets dagar fäste man emellertid uppenbarligen huvudvikten vid kvalifikationer av mera praktisk natur. Ett KB från år 1700 om värvning av ett infanteriregemente i Ingermanland innehöll t. ex. bestämmelse om att därvid skulle antagas "sådana officerare, som tillförne hava bevistat krigsaktioner samt äga god experience och förfarenhet".[3]) De svårigheter, som snart uppstodo i fråga om befälsrekryteringen, medgåvo dessutom säkerligen inte resande av några högre anspråk. Betecknande är, att Magnus Stenbock år 1704 skrev till landshövdingen i Kopparbergs län, att "om några unga vackra karlar av prästsöner, köpmans- eller borgarsöner skulle finnas hemma i landet", borde denne "persuadera dem att resa hit ut, då jag försäkrar dem att de skola bli emploierade till underofficerare först och sedan vidare, emedan såsom här dagsl. stora avancementer förefalla".[4]) Som ett anmärkningsvärt faktum kan vidare framhållas, att det bekanta cirkulärbrevet av år 1716 till upptagande i befordringsförslagen endast nämner uppgifter om tjänster, aktioner och blessyrer.[5]) Att de teoretiska momenten likväl i sin tur inte fallit ur minnet, framgår av en rulla på underbefälet vid Dalregementet 1712, vari anföres, att sex korpraler äro oförmögna att läsa och skriva, "så att de ej kunna vidare beställningar bestrida".[6]) Med yttersta tvekan kan man vidare av en instruktion för generalitetet, utfärdad 1706 i Sachsen och i sin kända form förvisso i många detaljer oäkta, draga den slutsat-

1) Gahm-Persson III, s. 488.
2) Pihlström 3, s. 54; Munthe 3:2, s. 174.
3) KrKA: Kansliets KB 12/5 a. å.
4) Pihlström 3, s. 20.
5) Gahm-Persson IV, s. 1554 ff.
6) DGA 14, s. 117.

sen, att konungen inte blott krävt läs- och skrivkunnighet av underofficerarna utan även beaktat fördelen av matematiska, geografiska och språkliga kunskaper hos officerarna, emedan det för dessa icke vore nog att kunna föra värjan.[1])

Befordringsväsendet efter stormaktstidens slut utmärktes som bekant av anciennitet och ackordssystem. Gentemot dylika principer liksom mot florerande bördshänsyn hävdades emellertid i större omfattning än som vanligen gjorts gällande teoretiska kunskaper som ett villkor för befordran till underofficer och officer och som en icke oväsentlig grund för avancemang över huvud. Vi röra oss dock här i vad det gäller infanteri och kavalleri t. v. ännu delvis på ett förberedande diskussionsplan. Så hade man t. ex. på 1730-talet i KrK uppe frågan om icke en gardesofficer, som lärt fortifikation, borde komma i åtanke till befordran framför en annan officer, som icke skaffat sig denna merit.[2]) Krigsvetenskapliga insikter föreslås otvivelaktigt här som befordringsgrund vid sidan av den eljest gällande anciennitéten.[3]) I ett par fall utfärdade man verkligen faktiska föreskrifter i överensstämmelse med principer av sådant slag. I ett värvningspatent för överstelöjtnant Gust. Hamilton 1741 stipulerades nämligen, att till regementsofficerare inga andra borde föreslås än de, "som ej allenast äro en pas till sådana beställningar utan ock äga förfarenhet uti de krigsvetenskaper, som regementsofficerare nödvändigt anstå, och äro i stånd att undervisa de övriga officerarna". De discipliner, som härmed åsyftades, voro artilleri, fortifikation, taktik eller uppställningsvetenskapen.[4]) Detta stadgande kan f. ö. sägas ha varit en tillämpning av ett allmänt cirkulärbrev s. å. av innehåll, att man ditintills sett för mycket på ålder i tjänsten och att man i fortsättningen jämte denna borde taga hänsyn till "personernas beprövade erfarenhet och förtjänst, vilka genom studier, krigsförrättningar och flera nödiga veten-

1) Instrukt. i KVAT 1833, nr 1 s. 3 ff. Jfr Generalstaben: Karl XII 3, s. 538.

2) KrK:s prot. $^{25}/_{4}$ 1737.

3) Regeringsformen 1720 hade i fråga om förslags upprättande vid regementena fallit tillbaka på 1716 års cirkulärbrev (Frihetstidens grundlagar s. 39).

4) Patentet finnes t. ex. i KrKA: Kansliets KB $^{13}/_{7}$ a. å.

skaper gjort sig till befordran värdiga".[1]) Det får ej heller förbises, att under seklets lopp många röster höjdes för införande av en grundläggande examen vid befordran till underofficer och officer. Så hade t. ex. sekreta deputationen 1752 föreslagit förhör inför översten och några officerare vid uppgörande av fänriks- och kornettförslag och före befordran till löjtnant.[2]) Vid diskussionen av tjänstebetänkandet 1756, vari skickligheten, definierad som teoretisk kunskap, anses vara avgörande vid *inträdet* på tjänstemannabanan men anciennitet *därefter* utgöra befordringsgrund,[3]) menade borgarståndet det vara bäst, "att vissa nödiga krigsvetenskaper och därtill hörande stycken tydligen utstakas, vilka en yngling, som vid militärstaten sin lycka försöka vill, bör lära och i desamma hos härtill förordnade, oväldiga personer, vilka åtminstone till hälften böra vara ofrälse män, varda examinerad och försvarlig befunnen, innan han får bliva underofficer".[4]) Prosten T. T. Tiburtius gjorde för sin del gällande, att regementschefen, när han i förslag till lägsta officersgraden förbiginge en äldre underofficer, måste grunda sin åtgärd på att den senare "ej lagt grund med goda studier i matematik, fortifikation eller lagt sig med flit på de solida vetenskaper, som fostra en för riket nyttig krigsman".[5]) Anmärkas bör vidare, att man då och då opponerade mot ancienniteten just ur den synpunkten, att kunskapsbehovet därmed icke blivit tillbörligen beaktat.[6]) Trots tjänstebetänkandets upphävande 1766 blev ålder i tjänsten i realiteten visserligen alltjämt den huvudsakligaste befordringsgrunden.[7]) Men examenskraven framfördes å andra sidan alltjämt från tid till tid. Sekreta deputationen föreslog såle-

1) Modée III, s. 1697.

2) Edler s. 34.

3) Modée VI, s. 4099 ff.

4) Josephson-Schultz s. 375.

5) ib. s. 376.

6) I krigsståndet är det ej rådligt att alltid följa tur och ordning, framhåller t. ex. den okände förf. till *Försök i krigsvetenskapen* i andra delen av detta arbete, utan här måste skicklighet, grundad på tillförlitlig kunskap och naturliga egenskaper, medföra rättighet till befordran (A 141, UUB). Överste F. C. Wrede framhöll vidare 1762 de skadliga verkningar på ungdomens strävan att inhämta kunskaper, som måste följa av att anciennitet blivit måttstock för förtjänsten (Utskottshandl. i RA: Wrede $15/2$ a. å.).

7) Edler s. 81 ff.

des 1772, att till skicklighetens utrönande vid befordran till underofficers- och officerssysslor skulle stadgas om examen inför regementets chef och fyra officerare.[1]) Fredr. Horn gav senare detaljerade uppgifter om lämpliga minimifordringar. "Ingen borde antagas till första officersgraden", framhöll denne 1776, "utan att hava förut undergått examen uti reglementet, färdighet i skrivande och räknande, kunskap i historien och geografien och någon teinture av matematik, fortifikation och artilleri; åtminstone borde ingen avancera till kaptensgraden, som ej kunde göra gott besked i ovannämnda stycken".[2]) Några år senare väckte konduktör C. Nycander förslag om inrättande av en kadettgrad vid Österbottens regemente, stående mitt emellan under- och överofficerskårerna. De kunskapsfordringar, som härvid angåvos, omfattade färdighet i kristendom, moral, historia, geografi och allmän räknekonst, språkskicklighet (modersmål, latin, engelska, franska) jämte insikter i geometri, trigonometri, koniska sektioner, fysik, artilleri (bössmästeri, fyrverkeri och minöri) samt fortifikation, allt kontrollerat genom vederbörliga förhör. Graden skulle medföra rätt till befordran framför andra underofficerare.[3]) I nära sammanhang med dylika krav stod också den kritik, som föregick beslutet av år 1774, då tjänsteköp åtminstone på papperet blevo avskaffade. "Bliva ackorderna abolerade", skrev Fredr. Posse 1773, "så blir ingen svårighet för överstarna att till första officersgraden uti underdånighet hos Eder Kungl. Maj:t föreslå sådana sujetter som kunna bliva rättskaffens officerare och hava teoretiska vetenskaper, som tillhöra militären, och mera lärt än simplement infanteri, handgrepp, evolutioner och charge, vilket fordras till det minsta av ett skickligt korpralsämne."[4])

1) Edler s. 236.

2) F. Horn s. 30.

3) Regementshandl. i KrA: Österbottens infanterireg.

4) F 442, UUB. Att ackorden ansågos skadliga, alldenstund kunskaperna till följd av dem förhindrades komma till sin rätt, framgår redan av debatten vid 1765—6 års riksdag, då tjänsteköp upphävdes som lagstadgat tvång (Malmström 5, s. 416). Militärkonseljen hade 1763 framhållit, att på grund av ackordsväsendet "måste kapaciteten i första officersgraden bli ett lyckskott" och "militäriska kunskaper bli döda egenskaper". Krigsbefälet vid riksdagen i fråga menade visserligen, att "skickligheten utan pengar" borde och kunde bli normen för regementschefernas förslag till första officersgraden, men med utgångspunkt från de reella förhållandena hävdade

Det måste också till fullständigande av den givna bilden konstateras, att ett par faktiska bestämmelser om examina och iakttagande av kunskapsföreträden vid befordran även vid infanteri och kavalleri utfärdades under frihetstiden i anslutning till vissa existerande undervisningsanstalter. I en instruktion för informationsverket vid livgardet, utfärdad av rådet den 22 april 1747,[1]) stadgades nämligen, att vid vakanser inom eller utom regementet volontärer och underofficerare, som åstundade avancemang, borde undergå examen i militär aritmetik, geometri och fortifikation, och att den därvid ådagalagda bättre kunskapen skulle berättiga till företräde även vid några års mindre tjänstetid. År 1761 beordrades vidare regementscheferna att vid förslags upprättande låta en från kadettskolan i Karlskrona med vederbörligt vittnesbörd avgången kadett — vid nämnda institution hade en studieförgrening införts, så att även utbildning av landofficerare därstädes kunde äga rum — vid befordran till första officersgraden gå före underofficerare utan motsvarande kunskaper.[2]) Mera generella föreskrifter saknades dock. Vid Södermanlands regemente började G. A. v. Siegroth 1771 införa sådana examina för underofficerare och officerare i exercis och tjänsteämnen,[3]) som sedermera upptogos i Gustav III:s reglementen.[4]) Dessa prov voro dock till sin natur rätt begränsade och kunna knappast jämställas med de teoretiska kunskapsförhör, som funnos stadgade

t. ex. major J. E. v. Vicken riktigheten av militärkonseljens uppfattning, och kapten W. J. Coijet, som i DD fått i uppdrag att genomgå handlingarna i frågan, höll det för en dagsens sanning, "att ackorderna äro högst skadliga och ett medel att förkväva all vetenskap uti krigsmétiern utom alla andra kunskaper en officerare bör äga". "Den yngling", heter det vidare hos samme sagesman, "som inte under underofficersgraderna lärt något och fått smak för vetenskaper, får den sällan eller aldrig, ej heller lär han något, sedan han blivit officerare"; bland de rika torde det också vara synnerligen ovanligt att finna någon som är hågad för studier (Utskottshandl. 1765—6). Man kan härmed jämföra ett utlåtande från officerarna vid arméns flotta på Sveaborg, vari påpekas, att ackord allraminst passa vid arméns flotta, där alla, som söka officersbeställning, undergå behörig examen före förslagets upprättande; endast få torde vara villiga att både prestera dylik examen och betala ackord (AHRF: Trolle t. KM $^{17}/_{12}$ a. å.).

1) Svea livgardes arkiv i KrA: Regementsexped., militäravdeln:s KB.

2) Sjöstrand s. 77.

3) Leijonhufvud 1, s. 38.

4) Regl. för infanteriet 1775, kap. 1, § 5; d:o 1781, kap. 1, § 6.

för andra delar av krigsmakten. Å andra sidan förefaller det troligt, att examina även vid infanteriet åtminstone på sina håll fått en fullt jämförlig omfattning och läggning.[1])

Sammanfattande kan alltså sägas, att 1700-talets befordringsväsende vad infanteri och kavalleri beträffar företer en dubbel aspekt. Å ena sidan spelade anciennitet och ackord den dominerande rollen, å den andra hävdades formellt både diskussionsvis och genom faktiska förordningar betydelsen av kunskaper, kontrollerade genom examina, vid befordran till underofficer och officer samt även vid fortsatt avancemang. De teoretiska meriterna torde således visserligen intagit en blygsam plats i jämförelse med vanligen tillämpade befordringsprinciper, men insikten om dessa meriters stora värde synes under frihetstiden och därefter ha blivit starkare än förut.

Inom krigsmakten i övr. gjorde sig denna insikt, som där efter vad vi sett hade en längre och starkare tradition bakom sig, utan tvivel gällande i betydligt högre grad. Man kan nämligen i fråga om artilleri, fortifikation och flotta konstatera inte blott förefintligheten av examensföreskrifter utan även ett åtminstone tidvis faktiskt upprätthållande av dessa senare med därav följande hänsynstagande till på sådant sätt ådagalagda kunskaper.

Vad artilleriet angår var medvetandet om de teoretiska förutsättningarna alltjämt levande. Man kan peka på t. ex. en sådan bestämmelse, som att i ett rekryteringsreglemente 1730 undantag från regeln rörande värvning av endast inhemskt folk medgavs, om "någon skulle prövas äga några besynnerl. nyttiga vetenskaper".[2]) I kapitulationsvillkoren för uppsättande av ett värvat kompani på Vaxholms fästning föreskrevos kunskaper i artilleri och fortifikation för både officerare och underofficerare[3]) o. s. v. Carl Gideon Sinclair ansåg för sin del 1787 rent av, att en över-

---

[1]) I F 448 (UUB) finnas ett par aktstycken, som kunna tolkas i denna riktning, nämligen dels "underofficersexamen d. 8 juli 1772", dels "officersämnens examenspunkter". I den förra ingingo en mängd frågor såväl i anslutning till exercisreglementet som i artilleri och fortifikation, medan i senare fallet dessutom taktiska och strategiska uppgifter förelagts till besvarande.

[2]) Artillerireg:s handl. i KrA: Rekryteringsregl. $^3/_3$ a. å.

[3]) KrKA: Kansliets KB $^{21}/_2$ 1749.

teoretisering kommit till stånd inom artilleriet genom ett alltför starkt betonande av den högre matematiken.[1]) Bäst besked om de under seklets lopp förefintliga anspråken ger emellertid ett studium av de examensstadganden och därmed sammanhörande befordringsprinciper, som tillämpats inom artilleriregementet. Cronstedt krävde som vi tidigare sett förhör för utrönande av underofficerares och underbefälets kunskaper i bössmästeri, fyrverkeri och minöri. Vid sidan av denna grundläggande kontroll började emellertid från 1740-talet i sammanhang med artillerikadettskolans tillkomst, som vi längre fram skola skildra, en *högre* examen att utkristallisera sig, omfattande inte blott artilleristiska vetenskaper utan även matematiska discipliner samt fortifikation. Bestämmelserna voro dock länge svävande. I instruktionen för kapten mathematicus et mechanicus vid artilleriet 1740 påbjöds, att årliga examina över undervisningen i nämnda ämnen skulle hållas och att de därvid ådagalagda bättre insikterna av alla i informationen deltagande underofficerare och kadetter finge räknas till godo vid avancemang framför ålder i tjänsten.[2]) Under åberopande av de befordringsprinciper, som hävdats i det nyss berörda cirkulärbrevet 1741, och med hänvisning till de speciella vetenskaper, som instruktionen för kapten mathematicus et mechanicus upptagit, anmälde därför t. ex. överfyrverkare Carl Gust. Ekestubbe sig 1741 till en ledig underlöjtnantsbeställning, som han också mycket riktigt erhöll.[3]) Ännu ett steg till utformande av tvenne slags examina togs 1745. Efter en inspektion detta år uttalade Adolf Fredrik sig om önskvärdheten av att befordran till underofficer föreginges av förhör till utrönande av vederbörandes skicklighet och kvickhet, som därefter borde gälla mera än tur och anciennitet.[4]) Härmed åsyftades måhända endast ett förnyat inskärpande av nödvändigheten att upprätthålla den förut existerande grundläggande bössmästeriexamen. KrK hade intet att invända men tillade en examen även vid beford-

1) AHRA: Artill., vol. 3 (Sinclair $^{6}/_{2}$ a. å.).

2) Artillerireg:s handl. i KrA: KB $^{20}/_{2}$ a. å. I ett några månader senare utfärdat påbud om antagande av ett visst antal artillerikadetter återkommer detta stadgande om examina och därav följande rättighet till avancemang före en äldre men mindre kunnig medtävlare (ib. KB $^{23}/_{7}$ s. å.).

3) AHRA: Artill., vol. 32 (Ekestubbe a. å.).

4) KrK t. KM $^{13}/_{6}$ 1745.

ran till officer "i de stycken, som artillerivetenskapen tillhöra, i synnerhet geometrien, mekaniken samt defension och attack". Härom utfärdades därpå ett KB den 27 aug. 1745,[1]) och några år senare betygade Aug. Ehrensvärd, att dessa bestämmelser verkligen iakttagits.[2]) År 1747 framhöll SU dessutom erforderligheten av att vid sysslors besättande inom artilleri och fortifikation ha mera avseende på skicklighet och erfarenhet än på en simpel tideräkning.[3]) En inblick i de principer, som regementschefen faktiskt tillämpat, ger ett utlåtande från Ehrensvärd 1750, där han säger sig under beaktande av cirkulärbrevet 1741 i första hand ha tagit hänsyn till bevistade kampagner och därefter till framsteg i artillerivetenskapen.[4]) I en annan skrivelse s. å. begär han upprättande av särskilda stabskaptensbeställningar vid artilleriet — dylika hade införts vid värvade regementen i övr. — för att därigenom bereda möjlighet att bättre belöna "vetenskap och erfarenhet".[5]) I början av 1750-talet var situationen inom artilleriet således den, att dubbla examina, en lägre för underofficerare och en högre vid avancemang till officer, börjat taga form, och att i samband därmed ådagalagda kunskapsmeriter både formellt och reellt spelade en icke obetydlig roll som befordringsnorm.

Sedan tjänstebetänkandet 1756 i princip fastslagit, att skicklighet i form av teoretisk kunskap och studier skulle gälla som bedömningsgrund vid inträdet på ämbetsmannabanan, skyndade Ehrensvärd sig att erhålla vederbörlig bekräftelse på vilka insikter som fordrades av en skicklig artillerifficer. Detta skedde genom en kungl. resolution 1757, vari bestämdes, att en artillerifficer vid avancemang skulle behärska aritmetik, geometri, trigonometri, koniska sektioner (parabolen), mekanik, fysik och lantmäteri i de delar, som behövdes för artillerivetenskapens rätta förståelse, vidare denna senare i alla dess grenar, således bössmästeri, fyrverkeri och minöri, samt slutligen fortifikationslära med defension och attack.[6]) Detta stadgande var utan tvivel så myc-

1) Artillerireg:s handl. i KrA: KB $^{27}/_{8}$ 1745.

2) KrKA: Artill.-dep:s riksdagsberättelser.

3) SU:s svar på konungens proposition i krigsärend. 1747 (Utskottshandl. 1746—7; F 447, UUB).

4) AHRA: Artill., vol. 34 (Ehrensvärd $^{26}/_{11}$ a. å.).

5) ib. (Ehrensvärd $^{23}/_{1}$ a. å.).

6) ib., vol. 35 (Ehrensvärd $^{8}/_{8}$ 1757); RR i krigsärend. $^{27}/_{9}$ a. å.

ket mera nödvändigt, som tjänstebetänkandet givit rätt till transport och tour inom armén i dess helhet, fortifikationen undantagen.[1]) En infanteri- eller kavallerifficer skulle m. a. o. på grund av sin högre tjänsteålder kunna avancera inom artilleriet framför dess egna officerare. Efter påpekande av de vådor, som detta kunde innebära, lyckades Ehrensvärd 1758 även erhålla ett kungl. beslut på att till regementsofficersbeställningar ingen annan ur armén skulle kunna förslås än den, som avlagt prov på fullkomlig insikt i till artilleriet hörande delar.[2]) Tillämpningen av 1757 års punkter inom artilleriregementet framgår av en skrivelse 1764 från dess chef Carl Ehrensvärd. Livdrabanten Magnus Hägg hade överklagat ett löjtnantsförslag under påstående att han undergått officersexamen vid artilleriregementet. Ehrensvärd framhåller, att Hägg i realiteten endast avlagt "den ordinarie bössmästeriexamen", som fordras av en *underofficer*, och icke den verkliga officersexamen enligt 1757 års bestämmelser.[3]) Här möta vi således i konkret gestaltning de båda examina som vi förut skymtat: en lägre för underofficerare och en högre för officerare enligt 1757 års föreskrifter. Denna senare examen gick under olika namn som artillerifficersexamen, generalexamen eller kadettexamen. Kännedom om fordringarna spreds 1764 genom utsändande av 1757 års brev till officerarna vid reg.[4]) Stadgandets upprätthållande, som omvittnas av en mångfald uppgifter,[5]) be-

1) Modée VI, ss. 4105 och 4112 f.

2) AHRA: Artill., vol. 35 (Ehrensvärd $^{25}/_{9}$ 1757); RR i Krigsärend. $^{6}/_{2}$ 1758. Ett ex. på en dylik artilleriexamen för regementsofficer, vilken sökte befordran från infanteriet, finner man i de prov, som G. A. v. Siegroth avlade 1770 (X 299 m, UUB; jfr Leijonhufvud 3: 2, s. 281).

3) AHRA: Artill., vol. 38 (C. Ehrensvärd $^{8}/_{3}$ och $^{12}/_{7}$ a. å.). Ett exempel på att examen krävdes även av kompanioff. vid befordran från andra regementen ger ett byte mellan artillerikapten S. R. v. Quillfeldt och kaptenen vid Tavastehus infanterireg. C. Chr. Gyllenstierna. Detta byte beviljades ej förrän den senare undergått förhör i de till artilleriet hörande delar av krigsvetenskapen (ib. vol. 44: Fr. Posse $^{20}/_{3}$ 1781 och Charpentier $^{17}/_{7}$ s. å.).

4) KrA: Artill.-reg:s handl. (Reg.-chefen t. Gtbg $^{25}/_{7}$ 1764). Det synes troligt, att detta KB befordrats till trycket, ty det upptages i Rumpf (nr 1187) som "Abhandlung von nöthigen Wissenschaften eines geschickten Artillerie-Offiziers (schwedisch)", Sthlm 1757, och därjämte i Magazin für Ingenieur und Artilleristen 1777 (I, s. 337) med dansk titel.

5) AHRA: Artill. 1765 ff. Jfr Anteckningar om Kungl. Svea artilleriregemente ss. 328, 376 f. och 390 samt Lagerfelt s. 67.

tygas även av Sinclair, som 1787 meddelar, att examina avlagts enligt 1757 års punkter "vid första officersgraden". Sinclair framhåller å andra sidan samtidigt med detta påpekande, att i anseende till olikhet i undervisning och matematiska förutsättningar o. d. "var och en av de lärande igenomgått sin examen som han kunnat, ej som han bort".[1]) Och av handlingarna i befordringsmål att döma synes det vid avancemang från underofficer till första officersbeställningen ofta ha räckt med att prestera bössmästeriexamen, som dock enligt utfärdade bevis då omfattat inte blott artilleri utan även matematiska ämnen och fortifikation, ehuru allt måhända i mindre omfattning än vid den egentliga generalexamen.[2]) För att bringa större reda i dessa förhållanden utfärdade Sinclair 1783 examenspunkter för artillerihantlangare, som avanceras till konstaplar, omfattande 59 frågor i bössmästeri, samt dessutom s. å. examenspunkter för konstaplar, som avanceras till underofficerare, innehållande 86 frågor i bössmästeri samt 29 och 13 frågor i resp. fyrverkeri och minöri.[3]) Han väckte därjämte hos Kungl. Maj:t förslag om att en artillerivetenskapskurs skulle utarbetas, vilken skulle ersätta 1757 års punkter och normera det vetande, som krävdes av en artilleriofficer.[4]) Medan man inväntade resultatet av sistnämnda åt N. F. Ehrenström lämnade uppdrag, påbjöd Kungl. Maj:t 1789, att "skicklighet genom vederbörliga examina utrönt" skulle utgöra den enda grunden för befordringar inom artilleriregementet och att ingen skulle få föreslås till subalternofficer utan att ha undergått "den så kallade bössmästeriexamen" eller erhålla avancemang till kaptensgraden utan presterande av generalexamen i överensstämmelse med 1757 års punkter.[5]) Vid slutet av Gustav III:s rege-

[1]) AHRA: Artill., vol. 3 (Sinclair $^{6}/_{2}$ a. å.).

[2]) ib., spec. vol. 44 (1778—81).

[3]) Dessa examenspunkter finnas i tryck, se litt.-förteckn. Tryckningen skedde första gången s. å. förordningarna utgåvos. Sinclair uppger nämligen, att han 1783 lät "författa, trycka samt i regementet utdela nödiga examenspunkter för underofficerare och konstaplar" (AHRA: Artill., vol. 3, Sinclair $^{6}/_{2}$ 1787).

[4]) ib. Enl. Sinclairs projekt borde denna kurs, vars öden vi redan förut lärt känna (se ovan s. 51 f.), innehålla dels matematiska ämnen, dels artilleri och dels fortifikation, dock med såväl inskränkningar som utökningar på vissa håll i jämförelse med 1757 års stadga.

[5]) RR i krigsärend. $^{11}/_{12}$ 1789.

ring synas m. a. o. inte mindre än fyra olika examina ha utkristalliserat sig inom artilleriet: vid befordran till konstapel, till underofficer, till subalternofficer och till kapten.[1])

Den genom 1695 års fortifikationsordning införda examensföreskriften synes under frihetstidens första decennier ha fallit i glömska.[2]) Kunskapsfordringarna upprätthöllos emellertid i anslutning till undervisningsverket,[3]) och 1770 stadgades, att utom årliga examina särskilda prov skulle avläggas av alla som uppfördes på förslag till officer.[4]) Några år senare fastställdes de teoretiska fordringarna i detalj för volontärer, underofficerare, kadetter och officerare. De krav, som härvid uppställdes, omfattade icke blott fortifikation, artilleri och taktik jämte matematiska och fysiska ämnen utan även språk, historia och geografi.[5]) Talrika exempel på officersexamina existera också alltsedan 1770-talets början.[6])

Vad till slut flottan beträffar ingingo bestämmelser om examina för artilleriunderofficerare och styrmän i några instruktioner under 1730-talet.[7]) En nydaning av sjöofficersexamina skedde sedermera år 1739. Under debatten på Riddarhuset vid riksdagen 1738—9 om ett par befordringsmål framkastade major Abr. Falkengréen den tanken, att var och en som ansåge sig förbigången på ett förslag, skulle ha rätt att begära undergående av examen.[8]) Det förefaller härav, som om tidigare bestämmelser från 1600-talet icke längre allmänt tillämpades, vilket än vidare framgår av det skriftliga memorial, som Falkengréen sedermera utarbetade i saken. Sjömanskapet tarvar efter vad denne framhåller en omfattande teori och praktik, vilka en sjöofficer —

1) Ex. på avlagda dylika examina, se AHRA: Artill., vol. 46 (Sinclair 2/5 1787), Anteckningar om Svea artilleriregemente ss. 315, 325, 368, 389 och 408 samt Lagerfelt ss. 66, 74, 87 och 89.

2) Munthe 4:1, s. 647.

3) ib. s. 542 ff.

4) ib. s. 560.

5) ib. s. 564 ff.

6) ib. s. 570 ff.

7) Instruktion för tygmästaren vid amiralitetet i Karlskrona 1732, förnyad sådan 1735, instruktion för artillerikaptenen vid amiralitetet i Stockholm 1737, instruktion för styrmanskaptenen och lotsdirektören i Karlskrona 1732 (samtl. i AKA: Instr. och regl.; avskr. av ett par av dessa instruktioner i Westin 1559—1560, UUB).

8) SRAP 11, s. 16 f.

även om han vanligen avancerat inom endera av artilleri-, styrmans- eller skepparestaterna — måste visa sig behärska genom avläggande av löjtnantsexamen. Till upprätthållande av kontroll över den skicklighet, som därutöver kunde behövas för befordran till skeppskommando eller högre beställningar, borde överklagningsmöjligheter av ett förslag ordnas och vid skedda klagomål de sökande underkastas examen, varvid den större kunnigheten skulle väga tyngre än företräde i fråga om tjänsteålder. Enligt ständernas beslut hade AK att tillsammans med Falkengréen och några adjungerade flaggmän utarbeta och vid nästföljande riksdag inge ett reglemente, som emellertid redan dessförinnan efter godkännande av Kungl. Maj:t borde tjäna till vederbörlig efterrättelse.[1]) Det projekt, som AK med anledning härav uppgjorde och Kungl. Maj:t den 15 aug. 1739 biföll i enlighet med riksdagens anvisningar, följde Falkengréens memorial. Några särskilda bestämmelser om vad examina skulle innehålla, ansåg man sig emellertid ej behöva utfärda utan lämnade detta åt AK:s eget avgörande. Under 1700-talet blev ifrågavarande reglemente den grundläggande författningen för kunskapskontrollen inom flottan. År 1747 utsträcktes bestämmelserna att gälla även underofficerare vid befordran till konstapel, överskeppare och överstyrman.[2]) Under de närmaste åren iakttogos dessa stadganden noggrant,[3]) och efter tillkomsten av tjänstebetänkandet utfärdades den 9 maj 1757 ett KB om att reglementet alltjämt skulle anses i kraft.[4]) Anciennitet kunde således alltfort vid flottan sättas

---

1) Beslutet torde formulerats på Riddarhuset (SRAP 11, s. 314). Det vann därefter de andra ståndens gillande, varpå brev utfärdades till regeringen (RSt:s brev t. KM $^{18}/_{4}$ 1739 med bil. av Falkengréen $^{27}/_{3}$ s. å.).

2) Någon granskning av reglementet i riksdagen kom ej till stånd förrän 1746—7. På en förfrågan från DD hösten 1746 om verkan av 1739 års förordning svarade AK, att denna till en början varit synnerligen god, men att frågorna i examina med tiden blivit kända, så att på detta sätt effektiviteten efter hand kunnat ställas i tvivelsmål. DD ansåg emellertid detta skäl icke nog giltigt för ett bristande iakttagande av reglementets föreskrifter. Frågorna måste varieras bättre, menade man, och förordningen därefter noga efterlevas samt utsträckas på sätt ovan nämnts. Sedan SU anslutit sig till denna uppfattning, utfärdades KB därom 1 april 1747. (Utskottshandl. 1746—7, RSt:s brev t. KM $^{4}/_{2}$ 1747).

3) Utskottshandl. 1751—2: AK:s relation.

4) Utskottshandl. 1760—2: AK:s relation.

tillbaka för skicklighet i fråga om högre officersbeställningar. Detta ändrades emellertid vid påföljande riksdag, och i en förordning av den 3 nov. 1761 stadgades, att 1739 års reglemente ägde giltighet endast i fråga om löjtnantstjänster, men att med hänsyn till dessa inga undantag kunde tillåtas.[1]) Beträffande underofficerarna utfärdades nya examensbestämmelser på 1770-talet.[2]) Mera detaljerade upplysningar om vad man verkligen krävde i sådana examina, som här behandlats, kan man erhålla av 1741 års sjöreglemente, som i sin tur anbefallde veckoförhör under pågående expeditioner till utrönande av den skicklighet, som skulle läggas till grund för framtida avancemang. En överstyrman t. ex. "bör kunna väl räkna och skriva samt såväl teorien av navigation som praxin tillika med de därav härflytande och sjöväsendet tillhöriga vetenskaper"; han måste också nödvändigtvis "hava kunskap om artilleri, skeppens tackling, tillrustning, lastande och manierande"[3]) Dessa bestämmelser tillämpades även vid galäreskadern.[4]) Sedermera amiralen Carl Tersmeden förhördes, då han 1733 undergick sjöofficersexamen, i skeppsbyggeri, navigation, artilleri och evolutionerna.[5]) Av protokoll över hållna löjtnantsexamina 1748 och 1749 framgår, att man vid dessa krävde teoretiska kunskaper i navigations-, artilleri- och tacklingsvetenskaperna m. m. samt därjämte även kännedom om evolutionerna.[6])

3.

Fördelarna och behovet av direkt studium enligt samtida vittnesbörd.

Den i det föregående genomförda utredningen synes berättiga till påståendet, att de anspråk på teoretiska kunskaper, som

1) Utskottshandl. 1760—2 och 1765—6.

2) Gyntheer 1, s. 433 och 3, s. 161.

3) Jag hänvisar till det tryckta utdraget av sjöreglementet (se kap. II).

4) Westin 564, UUB.

5) Tersmeden: Memoarer 1, s. 108 f.

6) AKA: Ink. handl., suppl.-serien 1748—9. Åtskilliga examensprotokoll av olika slag återfinnas även i Göteborgseskaderns arkiv: Ink. handl. 1750-talet (FIA) samt i Chefens för Stockholms eskader arkiv: Ink. handl. 1740- och 1750-talen (FIAS).

officiellt gjorts gällande för befälet inom det svenska försvarsväsendet, under århundradenas lopp blivit allt mera framträdande. Redan i slutet av 1600-talet voro de — särskilt inom artilleri, fortifikation och flotta — väl utvecklade, och under 1700-talet fortlevde och stärktes insikten om behovet av en effektiv kontroll. Denna senare har också åtminstone inom nämnda delar av krigsmakten både reglementerats och i betydande utsträckning även upprätthållits.

I några fall har framskymtat, att de krav, som det här gällt, samtidigt inneburit jämväl ett ställningstagande till sättet för ifrågavarande kunskapers inhämtande. Det är visserligen i och för sig inte uteslutet, att man vad de rent militära insikterna angår ansett den praktiska yrkesutbildningens väg som fullt framkomlig, men detta kan däremot knappast varit fallet beträffande de förberedande och mera allmänbildande disciplinerna. I föreliggande avsnitt skall opinionsbildningen i nu berörda avseende bli föremål för speciell uppmärksamhet.

Om den militära diskussionen av hithörande natur i Sverige under 1500-talet vet man föga. Det är emellertid knappast troligt, att tanken på krigsvetenskapliga studier framförts i någon större utsträckning. För Per Brahe d. ä. var densamma som framdeles skall visas inte främmande, men efter vad vi sett gingo även utomlands åsikterna faktiskt ännu så länge kraftigt isär, och när Gustav II Adolf tar till orda i frågan, talar han belysande nog om det "studerande som bland mesta delen krigsmän härtill dags är vordet föraktat".[1]) Konungens egen ståndpunkt var i sin tur en helt annan. Han förkastar visserligen alltjämt inte den möjligheten, att krigsöversten kan förskaffa sig erforderlig "vetenskap uti krigssaker" genom övning och bruk, men framhåller å andra sidan starkt teoretiska studier som "den tryggaste vägen till vetenskapen".[2]) Denna uppfattning har säkerligen haft stort inflytande på samtidens ställningstagande. Ett påtagligt bevis härför lämnar Aegidius Girs, då han i ett företal till Roveres av honom översatta arbete — sedan han i dedikationen till konungen sagt sig genom sin skrift vilja "synnerligen den tillväxande uti krigsståndet ungdomen till vidare eftertraktelse uti krigssaker att incitera och dem således påminna, att de sig lära i så måtto

1) Gustav II Adolfs skrifter s. 67.

2) ib. s. 65 ff.

lämpa och ställa Regis ad exemplum" — påpekar nyttan av "konst, förstånd, vetskap, bruk och övning uti krigssaker". Gustav II Adolf hade för sin del särskilt uppehållit sig vid geometriens betydelse inom fortifikationsväsendet.[1]) För detta gebit gjorde sig också snart bestämda yrkanden hörda. Lenaeus-[Wärnschiöld] behandlade enligt vad vi redan veta i sitt förstlingsarbete sådana "animi qualitates, scientiae et artes", som fordras av en militär ingenjör,"*antequam* in suo munere recte versari poterit".[2]) Att anspråken på studier av fortifikation dock även sträckte sig till andra än fackmännen på området, låter Geijger oss ana. Det åligger, framhåller denne, landets furstar och herrar att genom ombesörjande av befästningsanläggningar bereda sina undersåtar trygghet och säkerhet, "derhalben auch dieselbigen sich um diese edle Kunst als um ihr eigen fürstlich Studium billich annehmen und sich damit zu belustigen pflegen. Demnach so gebühret es nicht weniger den Gouverneurs und Commendanten einer Vestung, dass sie gründliche und vollkommene Wissenschaft der Fortification haben sollen". Det skulle emellertid vidare vara fördelaktigt, "dass auch alle andere die zur Defension oder Offension einer Vestung gehören, als Officirer und Soldaten, die Fortification verstünden", men som detta likväl knappast låter sig göra, får man nöja sig med att "die Officirer so viel davon verstehen, dass sie ihre Soldaten auf allen begebenden Fall wohl anzuführen, nicht nur Hertz und Stärke oder allein Leib und Leben daran wagen sondern auch Kunst und Verstand dabei brauchen können".[3]) Av ordalagen i "ämbetsboken" i Södermans *Palaestra militaris* föranledes man tro, att denna Geijgers ståndpunkt framdeles vunnit i styrka. "Skall löjtnanten", heter det nämligen, "icke mindre än hans kapten om alla krigsmanér och -bruk vara kunnig samt sina exercitier och fortifikationen grundligen förstå".[4]) Den närmare innebörden av en dylik fordran får man en föreställning om, när man tar del av de kunskapsförutsättningar, som Stuart på 1690-talet uppräknar som nödvändiga för "den som rätt fullkomligen vill lära fortifikation". Härvid

1) ib. s. 65 f.

2) Kurs. av mig.

3) Geijger: Universalis, succincta & facilis muniendi ratio geometrica, företalet.

4) Söderman s. 188.

fordras nämligen att man behärskar skrivkonsten någorlunda, räknekonsten tämligen, geometrien fullkomligen i några stycken, ritkonsten likaledes fullkomligen i några delar, geografien någorlunda, mekaniken tämligen, hydrauliken i några stycken, artilleriet till en del, ars militaris tämligen och architectura civilis i några stycken.[1])

Teoretiska studier uppfattades likväl uppenbarligen ännu inte som sine qua non för den militära skickligheten. Rosenfeldt, som dock själv medverkade till undervisningens ordnande inom flottan, gjorde sig således till talesman för en uppfattning, som starkt påminner om Gustav II Adolfs. Sedan han nämligen pekat på att många anse bokliga konster onödiga för en soldat, fortsätter han: "Så må man bekänna, att det fuller för en soldat mindre heder är att vara uti sin egentliga profession oförfaren och oskicklig än om han intet kan läsa i bok, och att han utan studier ändå väl kan utföra sitt ämbete, därpå man haver många vackra prov och exempel, icke dess mindre så är det nogsamt av de förnämsta och förståndigaste krigsmän gillat och erkänt, att det en brav och tapper soldat inte mindre anstår att vara lärd än eljest väl skickad och civiliserad".[2]) Den praktiska vägen anses m. a. o. fullt gångbar, men teoretiska studier betraktas å andra sidan som en otvivelaktig förtjänst.

Givetvis behöll man under alla förhållanden blicken öppen för praktikens stora betydelse vid sidan av den bokliga kunskapen. Även Gustav II Adolf hade ingalunda förespråkat någon papperskrigare. "Förty när som vetenskapet — — — varder sedan med förfarenheten och bruket stadfäst och uppbyggt, så kan en man snart komma till en fullkommenhet uti krigssaker såväl som andra konster", skriver han.[3]) Detta både-och återfinner man sedermera hos t. ex. Ogiluy. Teorien är enligt dennes mening nyttig, men först efter tillägnande av praktisk förfarenhet står man på en alltigenom tillförlitlig grund.[4]) Ej heller Rosenfeldt önskar för sin del någon enbar teoretiker utan framhåller tvärtom, att

---

1) Mskrsaml. nr 186 i KrA. Uppgifter om det nu delvis återgivna aktstycket skola ges i samband med framställningen om de adliga bildningssträvandena i Sverige (se kap. IV).

2) Rosenfeldt, dedikationen.

3) Gustav II Adolfs skrifter s. 67.

4) Ogiluy s. 33.

varken artilleri- eller styrmanskonst kunna förvärvas genom bokliga studier allenast. Teorien är visserligen i och för sig god, men först sedan därtill fogats praktisk förfarenhet, kan tjänsten sägas ha fått en innehavare och inte blott innehavaren en tjänst.[1])

Om man således på ett håll fortfarande inte helt förkastade den praktiska utbildningsvägen och ej heller förbisåg nödvändigheten av att teorien kompletterades genom verklig tillämpning, fasthöll man tydligen på annat håll ännu vid den mera ensidiga ståndpunkten, att övningen och bruket utgjorde det enda nödvändiga. Vi ha nyss sett, hur Rosenfeldt alluderade på ett dylikt ställningstagande. Och samma faktum betygas av Isogaeus, vars utredning av frågan "om en soldat må vara lärd" utgör ett viktigt inlägg i den diskussion, som vi nu följa. Isogaeus framhåller således, att "man denna tiden hör icke allenast de lägres utan ock de högres tankar och domar vara, att man inte behöver låta sina barn studera, efter de bliva ändå intet annat än soldater, lika såsom i krig ingen vetskap behövdes".[2]) Nu är det visserligen sant, menar han, att Mars i sin skola föraktar varken lärd eller olärd, och han vill ingalunda påstå, att man ej kan bli en god soldat utan studier. Efter övning och förfarenhet förmår ett gott naturligt förstånd utan tvivel uträtta stora och viktiga ting även i krigssaker.[3]) Men även om man på detta sätt kan bli en käck soldat, måste man dock förr eller senare komma att beklaga sin brist på kunskaper. Genom studier har man tillfälle att på en kort stund inhämta samma sak, som det kräver år att tillägna sig genom eget prövande.[4]) Och man kan förvisso bli skicklig i att exercera och skjuta av sin musköt utan att vara boklärd, men i högre charger torde saken ställa sig annorlunda.[5]) De studenter, som lämnat boken och gripit värjan, ha faktiskt ofta blivit befordrade till fänrikar, löjtnanter och kaptener.[6]) Och i själva verket är det inte ringa ting som krävas av en god officer. Ett gott förstånd har man eller har man inte i gåva av naturen, men det

1) Rosenfeldts *Sjömansmemorial* i Råd. mskrsaml. (KB) nr 62 i fol. Även i Nord. 136 (UUB).

2) Isogaeus s. 698.

3) ib. ss. 705 och 724 ff.

4) ib. s. 700.

5) ib. s. 705 f.

6) ib. s. 702 f.

utvecklas genom lärdom och övning. Den som vill göra framsteg inom krigsväsendet må därför beflita sig om gudskunskap, politiska, historiska och matematiska studier samt fortifikation. Det får till slut emellertid å andra sidan ej glömmas, att - liksom övning utan vetenskap är farlig, — "vetenskap utan övning är väl god men litet nyttig".[1]) Teori *och* praktik, inte blott ettdera, är det idealprogram, vartill även Isogaeus för sin del ansluter sig.

Denna dubbelaspekt förblev den grundläggande synpunkten i den militära diskussionen även under 1700-talet. Det ges intet bättre vittnesbörd härom än det tal av Aug. Ehrensvärd, som ägnats speciellt åt frågan rörande ungdomens uppfostran till krigsmän. En soldat bör enligt Ehrensvärds mening som naturliga förutsättningar för sitt yrke vara utrustad med en god fysik, vett eller förstånd samt hjärta på rätta stället. Två egenskaper måste han emellertid förvärva sig: vetenskap och erfarenhet. Beviset härför finner man i tidens eget sätt att strida. Matematikens och geometriens nytta vid t. ex. bombkastning och inom fortifikationen är evident. Matematiken lägger grunden till krigsvetenskapen och bör till följd härav jämte själva reglerna för ballistiken m. m. inhämtas genom teoretiska studier. Erfarenheten förvärvas sedermera genom tillämpningen på fältet. Ingen officer kan således vara utan vetenskap och erfarenhet, han må vara infanterist, kavallerist, artillerist, ingenjör eller sjöman. Undervisningsplanen för den ungdom, som skall ägna sig åt krigsståndet, blir i enlighet med dessa principer därför den, att studierna till en början inriktas mot sådana discipliner som aritmetik, geometri, historia, geografi, språk (spec. latin och franska), ritning och teckning, varefter man så småningom kan börja med "vetenskapernas tillämpande till alla fyra delarna av krigssysslan".[2])

Ett annat exempel på identiskt samma inställning lämnas av Sinclair 1773. Förf. börjar med att påpeka, att det på varje område ges en teori, vilken för den som vill ägna sig åt detsamma underlättar hans framsteg. Beträffande den militära vetenskapen gäller, att särskilt fortifikation, attack, defension och artilleri blivit systematiskt bearbetade. Sämre ställt är det däremot i fråga om taktiken, men även här bör man redan under fredstid meddela officeren "une idée nette, vaste & sublime de son métier",

[1]) ib. ss. 700 och 706 ff.

[2]) Ehrensvärd: Tal s. 5 ff.

vilket emellertid endast kan ske genom att upprätta "écoles de tactique, dans lesquelles cet art soit enseigné par principes & par règles depuis les plus petites opérations jusqu'aux plus grandes & par des applications continuelles de la théorie à la pratique".[1]) Stor vikt måste läggas på själva tillämpningen av teorien, och i sammanhang därmed understrykes fördelen av att olika slags trupper sammandragas till stora övningsplatser, där man kunde praktisera "toutes les ruses de la guerre".[2]) Nödvändigheten av sådana manöverplatser och därtill förlagda större operationsföretag under fredstid hade f. ö. framhållits både av Adolf Fredrik i dennes promemoria om försvarsverket 1746 och i Fredr. Posses anmärkningar om arméns förbättring 1773.[3]) Liknande krav reste några år senare även Fredr. Horn.[4])

En viss förskjutning i fråga om bedömandet av oliktänkande och den av dem företrädda uppfattningen kan emellertid eljest otvivelaktigt påvisas. Närmast må på tal härom den omständigheten framhållas, att de teoretiska kraven i och för sig inte blott kommit mera ofta till uttryck och därför blivit lättare att konstatera utan även fått åtskilligt större tyngd. Detta senare framgår ju redan av Ehrensvärds och Sinclairs nyss refererade inlägg. Med förbigående av en del andra mindre ingående vittnesbörd[5]) kan till ytterligare bestyrkande hänvisas till det program, som framlades av von Quanten 1773. Denne kräver grundlig kunskap i geografi, vissa delar av historien samt taktik och fortifikation. Som lämpliga hjälpmedel för de rent militära insikternas förvärvande uppräknas utöver åtskilliga klassiska auktorer nära ett

---

1) Sinclair I, s. XII ff.

2) ib. I, s. XXXVI.

3) F 447, resp. 442 (UUB).

4) Fr. Horn ss. 6 f. och 28 f. — Andra belägg för den dubbla aspekt, som här omtalats, finnes i Funck: Anmärkningar gjorda under flera kampagner 1761 s. 17, Ehrensvärd: Tal om svensk sjömakt 1766 s. 12 och v. Stierneman: Essai sur l'application 1772 s. 116 jämte densamme: Supplement à l'ouvrage etc. 1774 s. 90 anm. Även Gust. Ad. v. Siegroth gjorde sig till talesman för samma mening (Leijonhufvud 1, s. 320).

5) Se t. ex. Frölich ss. 14 och 18; Holthusen: Regementsdetaljen 1, företalet; Arbin: Åminnelsetal 1781 s. 10. För flottan återfinnes liknande exempel i bl. a. Bechstadius s. 52 ff., Leyonankar ss. 7, 16 f. och 22, Falkengréen, företalet och Corvin-Nordenankar, företalet.

tjugotal moderna arbeten på olika främmande språk, vilka senare ävenledes medtagits som förutsättning för det skisserade bildningsprojektet.[1]) Dessa språkliga kunskaper äro likaledes inte bortglömda i förteckningen över de discipliner, vilka enligt Johan v. Hermanssons mening 1791 böra vara inhämtade före den egentliga utbildningen till ingenjör. Under allmänna uppfostran må man nämligen enligt denne förf. ha förkovrat sig i kristendom, moral, historia och geografi, språk, aritmetik och grunderna av geometrien. Den på dylik grundval byggande militära undervisningen skall i sin tur omfatta ritning, teckning och modellering, mathesis pura, mekanik och hydraulik, bombkastning och minörkonst, taktik, artilleri och givetvis själva ingenjörsvetenskapen i alla dess olika delar. Bland arbeten, vilka anses kunna komma i fråga för dessa studier, namnges militärmatematiska avhandlingar av Belidor och Bossut, artilleristiska verk av S:t Remy, le Blond och Euler, läroböcker i attack och defension av Goulon, Vauban och le Blond, taktiska och allmänt krigsvetenskapliga skrifter av t. ex. Quincy, Puységur och Turpin de Crissé samt fortifikationslitteraturens förnämsta representanter från Speckle fram till Montalembert.[2]) Slutligen kan även hänvisas till Örlogsmannasällskapets första stadgar från början av 1770-talet, där det talas om "det högsta målet för sällskapets omhugsande, nämligen att utstaka de kunskaper i hela sitt sammanhang, som äskas till utförande av de viktigaste värv, vilka amiralitetsofficerare vid alla möjliga tillfälligheter under ett sjökrig hava att utföra".[3])

Det skall nu ingalunda förnekas, att fortlevandet av tanken på en rent praktisk utbildningsväg även under 1700-talet omvittnas av ivrarna för teoretisk skolning. Men ståndpunktstagandet hos dessa senare har likväl som antytts undergått en icke obetydlig skärpning i jämförelse med den erkännsamma förståelse, som i liknande sammanhang kunnat konstateras vad 1600-talet beträffar. Man ger numera nästan inte alls några medgivanden utan framför sin polemik med alla de skäl, som kunna uppdrivas mot den motsatta uppfattningen. De vidriga omdömen, som många i krigsståndet fälla om studier, anser t. ex. Georg Brandt

1) v. Quanten: Tankar ss. 2 ff. och 356 f.
2) v. Hermansson s. 6 ff.
3) E. Holmberg s. 13.

bero på vederbörandes egen avsaknad av undervisning i lämpliga discipliner, till vilka han räknar bl. a. aritmetik, geometri, mekanik och geografi.[1]) Den okände författaren till 2:dra delen av *Försök till krigsvetenskapen* från mitten av 1700-talet räknar det som ett utslag av okunnighet eller t. o. m. dårskap, att många vilja tillerkänna dem, som visat sig odugliga till andra levnadsbanor, lämplighet och fallenhet för krigsväsendet. En officer behöver både vissa naturliga förutsättningar och vissa förvärvade egenskaper. Bland de senare märkas vetenskaperna, speciellt historia, matematiska och militära ämnen samt de förnämsta europeiska språken. Ju högre man kommer i graderna, desto större blir kunskapsbehovet, och ingenting förtjänar därför så mycket åtlöje som "en del officerares uppförande, de där vilja med flit ingenting lära, föregivandes den ringa nytta de av sin använda flit vinnandes varda". Studier och böcker, säga de, höra pedanter till, men det är lätt att finna, menar däremot förf., "huru högt dessa obetänkta bedraga sig".[2]) Även Fr. Mallet tillbakavisar 1776 "det inkast, som av många göres, att krigskonsten likasom andra praktiska vetenskaper fordrar allenast några få grundsanningar och lärosatser, vilkas tillämpning är tillräcklig för den, som är stadd uti utövning",[3]) och när hans kollega Melanderhielm några år senare hållit sitt tal om de matematiska vetenskapernas nytta i krigskonsten, heter det i Per Wilh. Wargentins svar å Vetenskapsakademiens vägnar på följande sätt: "Huru många äro icke de som tro, att till en god krigsman ej fordras mer än kroppsstyrka, behjärtat mod och någon övning? Dessa egenskaper äro visserligen nödiga och kunna vara tillräckliga för den nedersta hopen uti en krigshär, men så snart någon vill anses skicklig till något befäl, fordras långt mera; ju högre befäl, desto flera och grundligare kunskaper behövas."[4])

En annan liten detalj pekar i samma riktning. Under 1600-talet hade man i sin argumentering gärna hänvisat till historiska exempel på att samma personer med fördel dyrkat på en gång Mars och Minerva.[5]) Under 1700-talet möter man ibland ett helt

1) Brandt, företalet.
2) A 141 (UUB).
3) Mallet: Åminnelsetal s. 8 ff.
4) Melanderhielm: Tal s. 78.
5) Se t. ex. Rosenfeldt, dedikationen och Isogaeus s. 700 ff.

annat utnyttjande av en på detta sätt beskaffad bevisföring. "Det är oemotsägligt", heter det t. ex. i Richardsons översättning av Feuquières' ämbetsbok i fråga om en generals egenskaper, "att krigsväsendet fordrar allramest vetenskap och idog åtanke. Huru många finner man uti historien, som haft ganska liten förfarenhet och dock med största beröm fört krig? Orsaken därtill har varit den idoga åtanken de förut allt stadigt därpå haft, till vilken när någon liten övning kommit, hava de vida övergått många andra".[1]) Och det ges i själva verket endast ett enda exempel på en god general utan teoretiska kunskaper, menar Ehrenfried von der Lancken, nämligen Themistokles.[2])

Som ett sammanfattande uttryck för den ståndpunkt, vartill den militära diskussionen under 1700-talet arbetat sig fram, kan man anse den nyssnämnde v. der Lanckens lilla skrift om en ung officers plikter och kunskaper 1795. Det är, menar denne förf., icke nog med att kunna reglementet utantill, ty reglementet innehåller endast en ringa del av allt det en ung officer behöver veta. Enbart praktik är ej heller någon framkomlig väg, eftersom den visserligen kan vara en källa till kunskap men icke ger möjligheter till anpassning efter det nya och oberäknade. Nej, krigsvetenskapen måste läras liksom alla andra vetenskaper, och för att studera den med framgång tarvas framstående egenskaper eller geni. Utifrån denna principiella uppfattning granskas därefter de olika militära disciplinerna. Förf. ägnar ett helt kapitel åt taktiken, som han anser för krigskonstens sublimaste och viktigaste del. För att under fredstid tillägna sig de däri nödvändiga kunskaperna, vilka sedan kunna tillämpas i praktiken under krig, måste den unge officeren med flit och uppmärksamhet studera goda militära auktorer och därvid analysera de hos dem skildrade fältslagen och bataljerna för att teckna sig till minnes alla riktiga manövrer eller de fel, som blivit begångna. Förf. ingår vidare på matematikens, geografiens och en mängd andra vetenskapers militära betydelse. Algebra och geometri äro oumbärliga för en god officer, ty de utgöra "en del av krigskonstens basis"; geografiska och topografiska kunskaper samt ritkonsten äro nödvändiga för fältkrigets förande; i artilleri och fortifikation bör

[1]) Richardson III, s. 3 f. En avskr. av detta parti i Nord. 1558, UUB.
[2]) der Lancken s. 5.

en officer givetvis besitta vissa insikter, och av språken — latin, franska, tyska, danska, norska och finska — samt historia har han oförneklig nytta i en mängd situationer. Som ledning för de rent militära kunskapernas förvärvande bifogas i slutet av arbetet en detaljerad studieplan med uppgifter om lämpliga författare jämte upplysningar av olika slag om deras verk. Denna studieplan har följande utseende:

A. Inledande studier.
   1. Reglementet.
   2. Krigsartiklarna.
   3. Husaren i fält.
   4. Erinnerungen eines Invaliden an einen jungen Offizier, Hamb. 1771.
   5. de Grandmaison: La petite guerre, Amsterd. 1756.
   6. König: Beiträge zur Kriegskunst für junge nicht gediente Offiziere, Göttingen 1783.

B. Studierna fortsättas med
   1. Turpin de Crissé: Essai sur l'art de la guerre, Paris 1754, tysk översättn. Potsdam 1756.
   2. Santa Cruz de Marzenado: Réflexions militaires et politiques, la Haye 1735, tysk översättn. Wien 1753.
   3. Ray de Saint-Genies: L'art de la guerre pratique, Paris 1754, tysk översättn. Berlin och Leipz. 1760.
   4. Unterricht von der Richt- und Stellung der Kriegsvölker durch einen preussischen Stabs-Officier. Berlin 1779.
   5. de Gisors: Tactique & manoeuvres des prussiens, 1761.
   6. Histoire des dernières campagnes de Gustave Adolphe par le comte Gualdo, trad. d'italien en françois par l'abbé Francheville. (Berlin 1771).
   7. Montecuccoli: Mémoires, Amsterd. 1736, översättn. till tyska.
   8. Guibert: Essai général de tactique, Lond. 1772.
   9. Feuquières: Mémoires, Amsterdam (1741).
   10. Fäsch: Regeln und Grundsätze der Kriegskunst, Leipz. 1771—4.
   11. Mauvillon: Einleitung in die sämtlichen militärischen Wissenschaften, Braunschweig 1788.

C. Till slut läsas 15 st. arbeten av övervägande historisk karaktär — levnadsskildringar över berömda fältherrar o. d. — varjämte Belidors Cours de mathématique och Fredrik II:s posthuma verk rekommenderas.

KAP. IV.

DE PROJEKTERADE UNDERVISNINGSFORMERNA.

1.

Militärteoretiska element i de adliga bildningssträvandena i Sverige.

Det militära vetandet med nära sammanhörande insikter synes i fråga om de former, som kunde komma i åtanke för dess inhämtande, enligt de undersökta källornas vittnesbörd även i Sverige tidigast ha fått en plats i de furstliga och adliga bildningssträvandena. Redan i Per Brahes *Hushållsbok* från slutet av 1500-talet framlägges således -- förmodligen under en viss litterär påverkan från utländska mönster av hithörande slag, t. ex. Castigliones i arbetet omnämnda skrift — ett studieprogram, vari de teoretiska förutsättningarna för den militära sidan av ädlingens alternativa livsuppgifter tydligt beaktats. En adelsman får inte, vare sig han ägnar sig åt statsangelägenheter eller åt krigets värv, försumma den nödvändiga förfarenheten och beläsenheten. Bl. a. bör han studera geometri, som "tjänar till krigssaker, till att avse dalar och höjder, där man vill bestalla, belägra och beskjuta slott och städer". Kunskaper om kriget, dess förberedande och genomförande, kan han förskaffa sig i Vegetius och andra böcker i samma ämne, vilka nyligen utkommit på tyska. Och på den utländska resan slutligen, som skall fullborda utbildningen, böra även militära ting som befästningar och belägringar, arklier, skeppsväsende, tåg- och slaktordning, spaningstjänst och skärmytslingar m. m. få sin del av uppmärksamheten.[1]) Likartade synpunkter kommo till synes i Johan Skyttes berömda programskrift för Gustav II Adolfs uppfostran. "Uti krigssaker är arithmetica en mästarinna", heter det i denna skrift, "lärandes

[1]) Brahe s. 13 ff.

huru man konsteligen skall ställa en slaktordning, lärandes huru vi skola med behändighet ställa några tusen man så, att de göra antingen en kvadrat, en triangel, en cirkel, en cuneum eller någon annan geometrisk figur. Vad eljest arithmetica kan uträtta i krigssaker, därom hava Aelianus, Frontinus, Vegetius och andra skribenter vidlyftigt nog givit tillkänna, vilka skribenters härliga böcker vi ock vilja i sinom tid — — — igenom studera och granneligen rannsaka, om det är sant, som de om krigssaker skrivit hava". I fortsättningen påvisas den nytta man kan ha inom det militära även av geometri, mekanik och optik.[1])

Under 1600-talets lopp vann denna Brahes och Skyttes uppfattning allt flera företrädare. I en skrivelse från riksrådet Gust. Christ:son Horn till pfalzgreven Johan Casimir rörande furstebildning framhålles således, att matematiken ingalunda får försummas, allraminst den del därav som äger tillämpning inom landets försvar, vartill "ars militaris et nautica" hänför sig.[2]) Karl X Gustav lär ha planerat, att Erik Dahlberg kronprinsen "lika av ungdomen fortifikationen och andra matematiska scientier lära och informera skulle",[3]) och i de sedermera faktiskt utfärdade föreskrifterna för Karl XI:s uppfostran ha i enlighet härmed även krigsvetenskaperna beretts plats. Instruktionen för Edmund Gripenhielm upptar nämligen bl. a. läsning av Caesars kommentarer ur den synpunkten, att man där — som Rohan visat — finner modellen till en fullkomlig anförare, och räknar till en del av "scientia rerum naturalium", varåt tid måste ägnas, även "ars militaris" och "architectura sacra et civilis, militaris et nautica".[4]) När Karl XI sedermera själv uppgjorde ett utkast rörande tronföljarens edukation, föreskrev han i bästa överensstämmelse med stadgandena från sin egen ungdomstid, att prinsen bl. a. skulle informeras om krigsväsendet till lands och sjöss med gällande förordningar och reglementen för infanteri och kavalleri jämte handgrepp och exercitier samt dessutom erhålla undervis-

1) Skytte s. 26 ff. Jag har här inte ansett mig behöva göra någon åtskillnad mellan furste- och adelsuppfostran, även om man också på svenskt område tydligt kan iakttaga, att möjligheten till differentiering egentligen endast existerat i senare fallet.

2) H. Rosengren s. 253.

3) Munthe 6: 1, s. 389.

4) Nord. 871 (UUB).

ning i fortifikation och artilleri.[1]) Instruktionen för Andreas Nordenhielm, som i huvudsak överensstämmer med Gripenhielms, innehåller ej heller några anmärkningsvärda förändringar i fråga om kraven på militärteoretiska insikter.[2]) En mera detaljerad framställning av vad som i slutet av 1600-talet ansågs nödvändigt för "en prins eller förnäm general" att veta i speciellt fortifikation, ger ett fragment av Karl XII:s militäre lärare, generalkvartermästare Carl Magn. Stuart.[3]) Ofrånkomliga betingelser äro läskunnighet och kännedom om olika slags skrift och skrivtecken. Geometrien måste studeras, varvid dock alla de propositioner kunna förbigås, som icke ha omedelbar praktisk tillämpning. Ritkonsten bör övas så långt, att vederbörande kan förstå en ritning och uttala sin mening därom. Mekanik och hydraulik torde däremot kunna förbigås, och i geografi, artilleri och ars militaris "lär en sådan herre redan för andra orsakers skull mera hava lärt än till fortifikationen behöves". Inom själva fortifikationen bör "en regerande herre eller prins" inhämta så pass vidlyftiga insikter, att han kan granska en dessein, "dijudicera en fästningsdessein med dess situation" samt planlägga attack och defension. Som synes bygga anspråken på insikter i befästningsvetenskapen i detta fall på såväl annan militär teori som åtskilliga mera allmänna kunskapsförutsättningar.

Att liknande yrkanden under 1600-talet i hög grad gjorde sig gällande även för den militärt syftande adelns räkning, kan lätt påvisas. Ganska upplysande är redan den uppfattning, som häv-

1) Kungl. arkiv i RA: Karl XI.

2) Nordberg 1, s. 13 ff.

3) Mskrsaml. nr 186 i KrA. Fragmentet utgör med all sannolikhet ingressen till Stuarts föreläsningar för kronprinsen. Jämförelser med andra aktstycken av Stuart (t. ex. brev till Nils Gyllenstolpe 1695 i Nord. 461, UUB) visa, att stilen är hans, och papperet bär den vattenstämpel, som enligt Churchill (ss. 66 och XIX) användes av Gilis van Hoven i Holland 1691. Förf. behandlar först de kunskaper, vilka fordras av "den som fullkomligen vill lära fortifikation" — redogörelse för denna del har redan lämnats. Han fortsätter därefter med att påpeka, att en prins eller förnäm general, "vars ändamål mera är att judicera fortifikationsarbeten än själv att göra dem", icke behöver ha lika stora insikter som en ingenjör. Sedan han därpå preciserat sin uppfattning härom — se texten — heter det: "Detta skall således bliva ändamålet av det jag härefter vill undervisa, vilket att ernå man först de grader och trappor måste uppstiga, som därtill den genaste uppgången giva och här var efter annan följandes varda".

das av Aegidius Girs i ett för collegium illustre på Riddarhuset 1627 skrivet arbete, nämligen att bokliga konster äro nyttiga för ädlingen i krigstider, emedan "goda anslag och snälla medels påfund" följa av skriftliga exempel.[1]) En till Axel Oxenstierna dedicerad skrift om adelsuppfostran, som 1643 trycktes i Stockholm av Matth. Gigerus (Geijger), nämner på ganska framträdande plats även aritmetik, geometri och matematik, till vilket senare ämne räknas bl. a. fortifikation, geodesi och perspektivlära.[2]) I ett professor Ol. Verelius tillställt memorial från 1660-talet rörande planläggningen av den unge adelsmannen Jacob Spens' studier har som självklar utgångspunkt tagits alternativet, att denne skall "applicera sig till antingen — — — civil- eller militärstaten". Om man skulle finna honom vara mest fallen för den sistnämnda, uppstår frågan om lämpligheten av studier i fortifikation, artilleri, skeppsbyggeri, seglation, exercitier och språk. Verelius säger i sitt svar bl. a., att ynglingens ingenium utan tvivel synes vara mera lämpat för krigsståndet än för det civila väsendet. Sedan kunskaperna i latin fördjupats, bör han därför "med flit slå sig på de studier, som honom mest äro nödige uti krigsväsendet, så till lands som till sjöss". Dessa inbegripas i de matematiska disciplinerna, bland vilka i första hand aritmetik eller räknekonst, varförutan framsteg i fortifikation och artilleri äro omöjliga, kommer i fråga. Seglationen i sin tur kräver fast un-

1) Girs s. C 7 v.

2) Gigerus, spec. punkt 70. Ett exemplar av detta arbete i UUB har sammanbundits med Joh. Matthiaes undervisningsplan för collegium illustre på Riddarhuset i Stockholm. Detta har av allt att döma givit upphov till ett mycket beklagligt misstag i referatet av denna sistnämnda skrift hos Hollander (s. 341). Matematiken finns nämligen hos Matthiae icke preciserad till sitt innehåll (Matthiae: Ratio studiorum s. C 7 f.). Vad Hollander i detta avseende har att förmäla torde han hämtat ur Geijgers framställning. Denna förväxling har sedermera i sin tur lett till samma felaktiga påståenden i senare litteratur (se t. ex. Schück s. 510). Hur Holmquist (s. 113, anm. 1) under sådana omständigheter kunnat tala om Hollanders "sakligt korrekt[a] referat", är ganska svårförståeligt. Även om man skulle kunna våga förmoda, att Matthiae i matematiken inbegripit även fortifikation m. m., så kan detta ju aldrig bli annat än ett förmodande, vilket i så fall måste framhållas. Hollander har dock inte åsyftat att ge en kommentar utan framlägger ett kategoriskt formulerat återgivande, beroende på ett förbiseende i samband med påpekade inbindningsförhållanden.

derbyggnad i geografi och god kännedom om sjökartor, och med insikter i arkitektur kan man lätt lära även skeppsbyggeri.[1]) Även i Schefferus' mera välkända studieprogram 1678 återfinner man bl. a. de matematiska och krigsvetenskapliga disciplinerna, nämligen aritmetik, geometri och architectura terrestris & navalis, av vilka senare de militära partierna anses viktigast för en ädling. Som representativa förf. nämnas i detta sammanhang bl. a. Furtenbach, Dögen och Freitag.[2]) Verkligt instruktivt är slutligen ett hittills föga uppmärksammat projekt, som några årtionden senare framlades av pastorn vid livregementet i Vismar Johan Oedman. Det är daterat 1713 och bär titeln "Kort anledning och underrättelse, huru ett ärligt mans barn, i synnerhet en ung adelsman, utan fåfäng tids förspillan med mycken utanläsning och onödiga böckers brukande kan bli rätt informerad". Som grundläggande studier anges här språken (modersmålet, tyska, franska och latin), kristendom, historia och geografi. Därutöver bör undervisningen anpassas efter den levnadsbana, för vilken ynglingen har störst lust. En av de möjligheter, som då öppna sig, utgöres av militärståndet. "När Mars och Apollo i krig äro par, så plägar gemenligen gå väl", anser förf. Det räcker inte att kunna föra sin värja och skjuta av sin musköt, om man vill uppnå högre charger. Innan man träder i tjänst, måste man därför kunna "några species matheseos", nämligen aritmetik och geometri, och om man åsyftar snabbare avancemang, bör man inhämta perfekta kunskaper i fortifikation, varvid som lämpliga hjälpmedel kunna användas Sturms *Architectura militaris hypothetico-eclectica* och Rizius' *Unterweisung wie ein Cavallier in der Mathematik und in specie in der Fortifikation müsse informiret werden*.[3]) Matematik och fortifikation utgjorde således en fast kärna i ett allt tydligare framträdande militärt alternativ i dessa enskilda adliga undervisningsprogram.

Militära observationer under utrikes resor hade som vi sett redan Per Brahe rekommenderat. Dylika upptogos även i fortsättningen i instruktionerna för dessa färder utomlands, t. ex.

---

1) ÄSU 49, s. 33 ff.

2) Schefferus s. 25 f. En översikt över arbetet i Hollander s. 409 ff.

3) U 3, UUB.

i Johan och Schering Rosenhanes samt Johan Casimirs utkast från början av 1600-talet.[1]) De i dessa fall meddelade föreskrifterna åsyftade närmast ett slags praktisk åskådningsundervisning. Om vi gå något framåt i tiden, börjar emellertid tanken på även ett teoretiskt studium av militära discipliner att tydligare framträda. Professor Verelius tänker sig uppenbarligen fortsatt krigsvetenskaplig utbildning för Jacob Spens under dennes peregrination, speciellt i skeppsbyggeri, seglation och navigation i Holland.[2]) Liknande yrkanden antydas i bestämmelserna för bröderna Bengt och Axel Rosenhane 1658, vilka under sin studiefärd åläggas att "excolera mathesin, att de den inte förgäta" och "alltid något praktisera av det de i mathesi hava lärt och nu härefter lärandes varda". "Där ock någon finnes", heter det vidare, "som kunde undervisa dem les revolutions militaires, så böra de det inte försumma".[3]) En annan instruktion från 1662 innehåller befallning om att vad som förut inhämtats i matematik och fortifikation "måtte ock underhållas och ingalunda förgätas utan au contraire mera tilläras, särdeles in praxi".[4]) Och vad till sist Oedman beträffar, så är det dennes tydliga mening, att de teoretiska studier, som måste bedrivas efter den grundläggande undervisningen, skola förläggas till inhemska eller utländska universitet.[5])

Olika synpunkter syntes eljest enligt samtidens mening tala för att studieresorna borde i möjligaste mån begränsas. Både ekonomiska intressen och hänsyn till exempelvis de ökade möjligheterna för en verklig behållning av färden efter en mera grundlig utbildning i hemlandet spelade härvid in. Rent principiellt stod bl. a. även Verelius till följd av dylika överväganden på den ståndpunkten, att peregrinationens syfte skulle vara att

---

1) H. Rosengren ss. 38 och 257 ff.

2) ASU 49, s. 36 f.

3) Nord. 67 (UUB). Uttrycket "les revolutions militaires", vars innebörd är osäker, återkommer i ett brev från Axel R. i Paris till Johan R. i Leiden 1660: "Låt mig — — — veta, om man där les revolutions militaires ac fortificatoriam väl kan lära" (E 517, UUB). Av denna vändning framgår med all sannolikhet den egentliga avsikten med faderns tal om att praktisera matematiken.

4) Nordin 67 (UUB).

5) U 3 (UUB).

vinna förfarenhet, ej att bedriva studier och exercitier.[1]) Även Schefferus ogillade, att man sände Sveriges ungdom till främmande land, och ansåg åtminstone bokliga studier därunder onödiga eller omöjliga, emedan man bl. a. inte kunde föra med sig något litterärt bagage.[2]) Den naturliga följden av dylika synpunkter blev givetvis, att man sökte skapa bättre inhemska förutsättningar för adelns uppfostran. Ett uttryck för sådana strävanden är Fr. Joel Örnstedts projekt till exercitieakademi i Stockholm. Av detta allmänna program för ordnande av adelns undervisning blir det å andra sidan än en gång till fullo uppenbart, att militärteorien fått sin givna plats i ståndets bildningssträvanden.[3]) I ett liknande men senare betänkande, som tillskrivits Haquin Spegel, upptagas bland lärarna jämte "en mathematicus som lärer disciplarna de förnämsta stycken i mathesi" även "en ingenjör som lärer disciplarna architecturam militarem" och "en fyrverkare som informerar uti pyrotechnia".[4])

Belysande för uppfattningen under 1700-talet är uppslaget "Ritterliche Exercitia" i Eggers' tidigare omnämnda encyklopedi från år 1757. Här uppräknas inte blott sådana övningar som ridning, fäktning och skjutning m. m. utan för dem, som reflektera på krigarbanan, även geometri, fortifikation och artilleri.[5]) Men även i de enskilda förslag om särskilda åtgärder för en adlig ståndsuppfostran, vilka tid efter annan framställdes,[6]) är den militära aspekten som man kan vänta alltjämt iakttagen. Så ingav t. ex. överste J. F. Didron vid riksdagen 1731 ett memorial "angående unga adelsmäns övningar och handledande, de där äro sinnade att uti krigstjänst tjäna fäderneslandet",[7]) och under

1) ÅSU 49, s. 35 f.

2) Schefferus s. 49 f., ÅSU 49, s. 43. S. manar å andra sidan på sistnämnda ställe till förvärv av litteratur, varvid han speciellt nämner matematik och krigsvetenskap.

3) För detta och Magnus Gabriel de la Gardies något tidigare men eljest i de för oss betydelsefulla detaljerna mindre utförliga förslag redogör den exkurs, som återfinnes i slutet av avhandlingen.

4) Hernlund, Bil. III, s. 34 anm. 2.

5) Eggers II, sp. 643.

6) Senast härom Ohlson s. 58 f.

7) SRAP 12, s. 200. En avskrift skulle inges till uppfostringskommissionen, men bland dess bevarade handlingar i RA har jag ej återfunnit något sådant aktstycke. Originalet har jag förgäves eftersökt i utskottshandl.

Gustav III:s första regeringsår framlade Sinclair i *Institutions militaires* ett projekt om en adlig uppfostringsanstalt, vari de krigsvetenskapliga synpunkterna starkt framträda. Den teoretiska och praktiska militärutbildningen måste enligt den sistnämndes mening bygga på en fast grundval, på diverse olika förkunskaper. Med hänsyn härtill borde en allmän adelsskola upprättas, där "la jeune noblesse destinée au service de l'État" under anpassning av undervisningen efter levnadsmål och individuell begåvning kunde förvärva erforderliga insikter från 12 till 18 års ålder. Här skulle således de blivande officerarna för sin del lära sig de elementära och grundläggande principerna av krigsvetenskapen genom "une étude préliminaire des mathématiques, de la fortification, de l'artillerie, de la géographie & du dessin". Förf. granskar i fortsättningen dessa olika fack var för sig, varvid deras nytta och nödvändighet närmare påvisas. "Les mathématiques, c'est-à-dire l'arithmétique, la géometrie et la trigonometrie", heter det exempelvis, "sont nécessaires à tout militaire; elles sont la base de l'art de la guerre, qui n'est autre chose qu' une science de combinaisons & un part purement géometrique". Till dessa discipliner böra emellertid även fogas bl. a. språk (latin och moderna språk), historia och politik.[1]) I detta adliga studieprogram förekommo således just de ämnen och kunskaper, vilkas inhämtande efter vad vi sett den under senare hälften av 1700-talet förefintliga opinionen uppställt som ett allmängiltigt anspråk för en blivande officer. Även i fråga om furstebildningen reste man givetvis alltjämt krav på en viss militärteoretisk skolning. Detta är — trots att olika synpunkter eljest verkade i motsatt riktning[2]) — förhållandet beträffande Gustav III:s uppfostran, vilket framgår av Tessins och Adolf Fredriks allmänna reflektioner i frågan[3]) och av Scheffers instruktion för Samuel Klingenstiernas undervisning.[4])

från riksdagen 1731. SRAP för d. å. innehåller ej heller några upplysningar i saken.

1) Sinclair I, s. XLV ff.

2) Se Hennings s. 95.

3) Göransson s. 273. Jfr om upphovet till det där återgivna aktstycket Hennings s. 9.

4) Scheffer s. 10.

2.

Krav på militära undervisningsanstalter.

Från slutet av 1600-talet börja även i Sverige krav på vidtagande av åtgärder för en speciellt militär undervisning eller på upprättande av särskilda anstalter för sådant ändamål att resas på olika håll. Under nästa århundrade blevo yrkandena av detta slag alltmera vanliga och inträngande. Som de emellertid alla stodo i mer eller mindre intim förknippning med den faktiska tillkomsten av undervisningsverk inom försvarets skilda grenar, torde det vara lämpligt att behandla dem i samband med skildringen av dessa. Jag hänvisar alltså till framställningen i det följande. Här behöver endast påpekas, att det stoff, som i dessa projekt och förslag kommit i åtanke, utöver de rent militära disciplinerna omfattade även sådana ämnen som matematik, fysik, språk, historia och geografi m. m. Det råder således härvidlag full överensstämmelse mellan inhemska förhållanden och utvecklingen i utlandet, sådan vi förut lärt känna denna. Det må tilläggas, att planerna även i Sverige t. v. endast refererade sig till befälet.

3.

Diskussionen om det allmänna svenska undervisningsväsendets gestaltning och det militära kunskapsbehovets beaktande därvid.

Det undervisningsväsende, som man i Sverige tog i arv från den katolska medeltiden, hade vuxit upp på kyrkans mark och var så gott som uteslutande avsett att tjäna dess syften. Efter religionsförändringen blev skolans mål realiter detsamma som förut. Protestantismens främste banérförare i Tyskland hade starkt betonat den teologiska utbildningens nödvändighet och stora betydelse.[1]) Ett gott uttryck för både tysk och svensk uppfattning i frågan är den skrift av Justus Menius, som Laurentius Petri översatte år 1559, och där det heter: "Efter det Gud ingen giver kunskap om sig annat än genom den heliga skrifts medel, så måste man ju hava folk, som studera, predika och eljest tjäna

[1]) Paulsen 1, ss. 203 ff. och 214 ff.

kunna".[1]) Hur dominerande denna tanke i själva verket var framgår av att Sveriges första officiella skolstadga inrycktes i kyrkoordningen. Bestämmelserna från år 1571 voro också av den art, som denna omständighet ger anledning att förvänta.[2])

Denna skolans inriktning stod emellertid inte längre oemotsagd. Givetvis beaktade Gustav Vasa vikten av att sörja för prästerskapets bildning och duglighet,[3]) men undervisningen skulle enligt hans uppfattning vara gagnelig "både i andlig och världslig måtto".[4]) Man borde sätta barn i skola till erhållande icke blott av dugliga prästmän utan även av "annat gott, förståndigt och lärt folk, som uti det världsliga regemente tjäna kunna, utan vilket land, folk, rike och städer icke väl styras eller regeras kunna".[5]) Härmed åsyftades utan tvivel utbildningen av civila tjänstemän för statsförvaltningens behov. Denna synpunkt släpptes icke under Gustav Vasas söner och efterträdare[6]) utan vidgades åtminstone vid ett tillfälle till att gälla även det borgerliga näringslivets, speciellt köpenskapens kunskapsbehov.[7]) Någon aspekt åt det militära hållet öppnades emellertid såvitt man kan se ännu inte och var ju f. ö. knappast att vänta.

---

1) Laur. Petri s. 45. Översättn. torde kunna anses vittnesgill även för svenska förhållanden (Brandell I, s. 296). Jfr f. ö. biskoparnas uttalande på riksdagen i Arboga 1546 (SRA, ser. 1, avd. 1: 1, s. 461).

2) SO i ÄSU 4, s. 8 ff. Jfr Lagerstedt s. 178. Man kan knappast så hårt som Hallgren gjort trycka på orden "var eljest kunna behövas" (Hallgren s. 8; jfr F. Berg s. 152 anm.).

3) GVR 8, s. 211.

4) GVR 16, s. 80. Jfr även GVR 8, s. 325; 13, s. 203; 14, s. 4; 16, s. 504 samt Thyselius: Handlingar 2, s. 264.

5) GVR 17, s. 23. Jfr GVR 29, s. 255 f.

6) Handlingar rörande finska skolväsendets historia 1, ss. 199, 241 och 347; 3, ss. 12 och 14; Annerstedt Bih. I, s. 10; Arcadius s. 11 anm.; SRA, ser. 1, avd. 1: 2, s. 792 f. Bestämmelserna på sistnämnda ställe ur den s. k. Kalmarestadgan av år 1587 torde tolkats felaktigt av Wieselgren (s. 178). Tanken på att med offentligt understöd utbilda dugliga aspiranter "tam in ecclesiasticis dignitatibus quam in legationibus et cancellariae officiis" hade sin närmaste grund i det genom de svensk-polska förbindelserna accentuerade behovet av latinkunnighet. Att "gymnasier" härvid tänkts komma i fråga, har jag ej kunnat belägga i grundtexten, som endast talar om att ynglingar skulle hållas "ad studia". Jfr Hollander s. 246 f., där Wieselgrens framställning upprepas.

7) SRA, ser. 1, avd. 1: 2, s. 574.

Den mera vidsträckta syftning, som man på detta sätt strävade att ge åt undervisningsväsendet, fick en varm anhängare och förespråkare i Gustav II Adolf. Den utförligaste framställningen av dennes uppfattning föreligger i det märkliga betänkandet till prästerskapet av år 1620.[1]) Särskilt anmärkningsvärt ur den här anlagda synvinkeln är, att i detta fall för första gången i diskussionen om den allmänna skolan kan skönjas ett visst beaktande av ett militärt undervisningsbehov. På ett förträffligt sätt uttrycker konungen till en början de aspirationer, som enligt vad vi sett redan tidigare gjort sig påminta. "Akademien och skolor", säger han, "äro och böra vara en officina och verkstad, uti vilken goda ingenia kunna informeras till Guds församlings och regementsens tjänst, så ock eljest till ärliga och lovliga konster, därmed ett ärbart och borgerligt leverne bekvämligen och nytteligen kan underhållas". I fortsättningen uppvisas, att de bestående anstalterna, betraktade utifrån en sådan målsättning, långtifrån hålla måttet. Bland de fel, som framhållas, nämnes även informatorernas bristande insikt i "vad till regementet eller ett borgerligt leverne hörer". Allra värst är emellertid, att dessa lärare icke låta vart ingenium få utveckla sig efter sin inklination utan i stället — och här följer så den passus, som antyder, att konungen haft även försvarsväsendet i tankarna — "alltifrån barndomen styrka ifrån regementssaker, särdeles krigsväsendet, att hatet och misshaget till krigsförstånd och disciplin både hos adel och oadel lika med åldern tillväxer".[2]) Det kan därför med ett visst berättigande antagas, att den framträdande plats, som fysik, astronomi och matematik fått i konungens skolplan s. å. genom representation av två lärare bland fem,[3]) tillkommit med utblick även åt de militära beställningarna. En viss bekräftelse härpå finner man i det förhållandet, att Johan Skytte, som i hög grad torde påverkat sin f. d. lärjunges pedagogiska åskådning, medtog fortifikation i sin gymnasieplan 1630 och samtidigt framhöll retorikens betydelse i bl. a. militärt avseende.[4]) Särskilt

[1]) Jfr Ahnlund s. 385.

[2]) Thyselius I, s. 1 f.

[3]) ib. s. 28 f.

[4]) Vasar ss. 3 och 7 ff. På sistnämnda ställe betonas över huvud mycket starkt undervisningsväsendets betydelse för det borgerliga samhällets upprätthållande och utveckling.

framträdande kan denna aspekt dock knappast ha varit, eftersom den i fortsättningen vid åtskilliga tillfällen, då den med fördel kunnat framhävas, inte vunnit skönjbara uttryck.[1]) Att konungens allmänna intentioner i princip gillades av hans förtroendemän och rådgivare samt även av inflytelserika kyrkliga representanter, är emellertid otvetydigt.[2]) Och lika oförnekligt är, att man just hos de sistnämnda ibland tycker sig kunna skymta ett visst beaktande av en även militärt motiverad inriktning av skolväsendet.[3]) Men bland de skäl, som framfördes under förberedelsearbetet till skolordningen 1649, söker man förgäves efter likartade synpunkter. Av vissa formuleringar kan man i stället snarare draga slutsatsen, att dylika inte alls existerat eller under alla omständigheter varit alltför underordnade för att särskilt påpekas.[4])

---

1) Se t. ex. instruktionen för biskop Bothvidi 1631 (Thyselius: Bidrag s. 163) samt ordalagen i fundationsbreven för de första gymnasierna (Hall, Bil. s. 8; Falk, faks.-avtr. mln ss. 12 och 13; Linköpings gymnasiums historia s. 13). Se vidare även Handlingar rörande finska skolväsendets historia 3, s. 43.

2) AOSB 1: 1, s. 312 f.; Falk s. 50; Sjöstrand: Ramismens historia s. 216 ff.

3) Johannes Rudbeckius framhöll således dels att en lärare bör meddela "ungdomen nyttiga och nödvändiga kunskaper" i stället för sådana som icke gagna blivande tjänstemän i kyrka och stat eller icke äro användbara i det dagliga livet, dels att matematiken är oumbärlig i alla ämbeten, för furstar, undersåtar, medborgare, hovmän, köpmän och sjömän. En styrman kan inte navigera utan kunskap i astronomi, geometri och geografi samt hydrografi (ÄSU 5, ss. 99 och 21). Laurentius Paulinus Gothus, som i Ethica christiana (2, s. 245 ff.) även behandlar de olika slagen av militära ämbeten, framhåller (3, s. 39 ff.) att SO 1571 icke kunnat tillfredsställa kyrkans och statens behov av dugliga tjänstemän, däribland medtagna även krigsbefälhavare; även 1611 års SO har visat sig otillräcklig i detta hänseende, varför akademien i Uppsala och vissa gymnasier upprättats, varifrån man kan förvänta skickliga personer för olika beställningar inom såväl kyrkligt som världsligt regemente. Man kommer i detta sammanhang självfallet att tänka på den framträdande plats, som de matematiska disciplinerna fått vid gymnasiet i Strängnäs.

4) Thyselius: Bidrag ss. 33, 77 och 113 f. I fundationsbreven för Skara och Växjö gymnasier, varest stadgas information "uti de saker, som regementet understödja och bestå så i andliga som världsliga ämbeten och tjänster", utredes denna bestämmelse närmare med att "det bliver proponerat och lärt, som ungdomen länder till förkovring så uti de saker, som höra till prästämbeten som eljest till andra civila och världsliga tjänster" (Skara stiftstidningar nr 16—17 år 1794, Småländska arkivet I, s. 437 ff.).

Under sådana förhållanden finns anledning förmoda, att varken apologistklassen eller det matematiska, historiska och geografiska kunskapsstoff, vilket förekommer i nyssnämnda skolstadga, motiverats bl. a. av hänsyn till den nytta, som försvarsmakten kunde ha därav.[1]) Från 1600-talets senare hälft finnas i sin tur ganska påtagliga bevis för det kyrkligt-konservativa motståndet mot strävandena att vidga skolans syften. Både biskop Olov Laurelius' och biskop Joh. Gezelius' skolordningsförslag voro t. ex. avsedda att utgöra en del av den under utarbetande varande kyrkolagen.[2]) Kyrkor och skolor betraktas av den förre som de officiner och verkstäder, varest församlingens medlemmar skola övas och göras dugliga till dess tjänst, och undervisningens "endaste och förnämsta scopus" anses vara att lära disciplarna tala och skriva latin.[3]) Gezelius' utkast har likaledes ett övervägande kyrkligt syfte.[4]) Det saknas å andra sidan inte vittnesbörd om att man alltfort önskade vid skolor och gymnasier göra ungdomen lämplig "till ämbeten i andligt och världsligt stånd". Denna målbestämning framhävdes ju rent av mycket starkt i den nya skolordningen av år 1693.[5]) Men detta principuttalande liksom bestämmelsen om att kunskapsmeddelandet skulle taga sikte på i gemena levernet nyttiga kunskaper, hade ingen verklig motsvarighet i föreskrifterna om själva undervisningen, vilken senare i realiteten åter fick en mera kyrkligt ensidig inriktning, i det att apologistklassen borttogs och hebreiska gjordes till obligatoriskt ämne.[6]) Av speciellt intresse för framställningen i denna avhandling är, att man uppenbarligen betraktade studieförberedelser för försvarsmaktens beställningar som onödiga. Denna ståndpunkt, som redan 1664 intagits av medicinska fakulteten i Upp-

---

[1]) Ett sammanfattande omdöme om skolordningens huvudsakligen kyrkliga läggning i Brandell II, s. 331 f. Symtomatiskt är, att aritmetiken, vilken upptagits som obligatoriskt ämne i trivialskolans 4:de klass, i timschemat icke erhållit någon bestämd tid sig tilldelad (ÅSU 4, ss. 70 och 180 ff.; jfr Brandell II, s. 304 f.).

[2]) Kyrkoordningar och förslag därtill 2: 1, s. 445 ff.; Lagus s. 61 ff.

[3]) Kyrkoordningar och förslag därtill 2: 1, ss. 101 och 451.

[4]) Jfr Schybergson s. 11.

[5]) Kyrkoordningar och förslag därtill 2: 2, ss. 358; 2: 3, s. 243. ÅSU 7, ss. 3 och 6.

[6]) Jfr Nordlund s. 14, Brandell II, s. 349 f.

sala i ett då avgivet yttrande rörande undervisningsväsendet,[1]) upprepades nämligen nu i nästan än tydligare form. "Men de, som icke desto större lust hava till studier", heter det således, "och icke heller därtill synnerligen fallna finnas, böra tillhållas och förmanas, eftersom Gud haver givit varjom och enom hug och ämne, antingen till krigstjänster, köpenskap, åkerbruk, hantverk eller andra lovliga hanteringar".[2]) Ett tydligare avböjande av den uppfattning, som skymtat hos Gustav II Adolf, kan knappast tänkas.

Det måste emellertid strax tilläggas, att den utveckling, som här tecknats, endast gäller skolor och gymnasier men däremot icke universiteten. I fråga om dessa senare upprätthölls i stället även i vad det angår den militära studieförberedelsen Gustav II Adolfs målsättning. Hur starkt levande nämnda speciella syftning verkligen var, framgår måhända bäst av de konstitutioner, som under århundradet utfärdades. Grundläggande voro ju konstitutionerna för Uppsala universitet 1625 och 1626. I båda fallen heter det om undervisningen i matematik, att praecepta skola lämpas efter nyttan i det praktiska livet, bl. a. för "architectonicae et militaris disciplinae" samt "in navigationibus".[3]) I 1655 års författningar stadgades föreläsningar i navigation och privatkollegier i "architectura militaris".[4]) Vid Åbo akademi tillämpades så långt görligt var konstitutionerna från Uppsala,[5]) detsamma var fallet i Dorpat,[6]) och även Lunds universitets konstitutioner 1666 rättade sig i huvudsak efter föreskrifterna för det

---

1) Nord. 1045 (UUB). Det heter där: "Haver han [lärj.] medel och intet ingenium, rådes att näst han haver lärt sina kristendomsstycken samt skriva och räkna, att han sättes till ämbete, köpenskap eller krigstjänst".

2) ÄSU 7, s. 3.

3) Annerstedt Bih. I, ss. 250 och 278.

4) Uppsala universitets konstitutioner av år 1655 s. 41.

5) Bonsdorff s. 119 ff. De s. k. "constitutiones braheae" av år 1661 (ett ex. av dem i Nord. 65, UUB) blevo endast under en kort tid i sin helhet normerande (Bonsdorff s. 122; Schybergson: De s. k. braheska konstitutionerna s. 17 ff.), men de innehöllo under alla förhållanden föreskriften, att professorn i matematik skulle ge privatkollegier i bl. a. navigation och militärarkitektur.

6) Vasar ss. LIX och 64.

uppsvenska lärosätet av år 1655.[1]) Det existerar å andra sidan också enskilda uttalanden, vari samma krav kommo till uttryck. Axel Oxenstierna sade sig vid visitation i Uppsala 1637 vara "i den opinion, att han in mathesi förnämligen såg uppå arkliet och fortifikationssaker",[2]) och professorn i logik, sedermera ärkebiskopen Lars Stigzelius framförde samtidigt en likartad uppfattning.[3]) Bland de i undervisningsplanen för ett universitet ingående vetenskaperna nämnde M. O. Wexionius 1646 bl. a. "scientia fortificatoria", "ars navium fabricandarum" och "belli gerendi ars & militaris scientia".[4]) Olov Rudbeck deklarerade 40 år senare under hänvisning till föreläsningar av professor Schooten i Leiden över matematikens alla praktiska delar, "att en akademi är inte som en barnaskola, där man allenast skall lära läsa innan, eller ett gymnasium, där som mestadels allenast de studier trakteras, som nödigast äro för en som tänker sig till predikoämbetet uti ett biskopsstift, utan en akademi är inrättad för alla, som något ämbete i ett rike tänka att bekläda, det vare sig av andligt eller världsligt stånd, civil som militär".[5]) Detta ansågs f. ö. på sina håll tydligen som en självklar förutsättning, varmed man kunde kalkylera vid uppgörandet av både mera allmänna och enskilda studieplaner.[6]) En utomordentligt skarp kritik och ett förslag till genomgripande förbättring av Sveriges undervisningsväsende framlades f. ö. på gränsen mellan 1600- och 1700-

1) Lunds akademis konstitutioner s. 124 (avskr. i Nord. 1052 och 1053, UUB). Föreläsningar i navigation stadgas således, medan däremot bestämmelsen om privatkollegier i fortifikation inte medtagits.

2) Bergius s. 16.

3) I De recta studiorum philosophicorum ratione oratio 1637, som behandlar den akademiska ungdomens filosofiska studier, hävdar Stigzelius, att de nyttigare och mera användbara kunskaperna böra äga företräde framför de mindre gagneliga, och att anpassning i enlighet med denna princip måste ske under hänsynstagande till framtida levnadsbana. Han anser i detta sammanhang det vara ett fel, att t. ex. de matematiska studierna icke lämpas till den praktiska nyttan inom geodesi, byggnadskonst och skeppsfart. I skolor och gymnasier bör ungdomen däremot enligt hans mening undervisas i religion, språk och goda författare samt sysselsättas med stilövningar.

4) Wexionius: De scholis & academiis s. 308.

5) Rudbeck s. 257.

6) Detta är fallet t. ex. i det förut nämnda förslaget till adlig exercitieakademi i Stockholm från 1660-talet samt i studieplanerna av Verelius och Oedman.

talen av professorn i Åbo Israel Nesselius.[1]) Den innersta kärnpunkten i dennes program är uppfattningen, att den studerande ungdomen bildar ett "seminarium reipublicae", varifrån alla tjänster och värv och inte blott kyrkan hämtar sina adepter. I fråga om gymnasiets organisation och uppgift ges endast antydningar. Blott de bäst begåvade borde emellertid få lov att fortsätta sina studier vid högre läroanstalt och de mindre kvicka däremot "strax där dimitteras till gemena präster eller underofficerare eller artillerifolk". Förmodligen har en mera modern läggning av undervisningen varit den tysta förutsättningen för förf:s förslag på denna punkt. Nesselius har i detta fall troligen omfattat samma mening som på sina håll gjorde sig märkbar under de förarbeten på 1724 års skolordning, vilka strax skola behandlas. Beträffande universiteten hävdar Nesselius på det kraftigaste nödvändigheten av de smärre akademiernas sammanslagning till en enda större institution i Uppsala. Vid en dylik högskola kunde en differentiering på grundval av fallenhet och inklination med framgång genomföras. Teologerna finge möjligen "behålla sina universella studier vid lingvas eruditas och encyklopedien", men den övriga ungdomen skulle "hålla sig vid lingvas modernas, mekaniken, polymatien samt ekonomien". Av samtliga studerande borde 1/3 ägna sig åt teologi, 1/3 åt "militäriska sakerna, näml. fortifikation, fyrverkeri etc.", 1/6 åt historia, statistik och juridik samt 1/6 åt mekanik, ekonomi, bergverk, handel och navigation. En ändring av lärarplatserna bleve då nödvändig. Två nya matematikprofessurer skulle inrättas, den ena i fortifikation, pyroteknik och mekanik samt den andra i ekonomi, bergverk och kommersen. Detta kunde möjliggöras genom att för dessa ämneskombinationers räkning lägga beslag på professuren i teoretisk filosofi och den skytteanska professionen. Vid universitetsbiblioteket "skulle mest uppköpas de böcker, som lända till fortifikation, mekaniken och bergverk". Efter examen borde var och en erhålla rekommendation till sin resp. tjänst. Peregrination komme i stort sett att bli onödig. De studenter, som förberedde sig för anställning inom krigsväsendet, borde dock resa omkring

1) Bergshammarsarkivet: Manuskripter uti allmänna hushållningen och finansverket. Reformplanen har förut behandlats av D. Almqvist s. 22 ff. samt i densammes levnadsteckning Israel Nesselius s. 128 ff. Kortare referat även i B. Hildebrand s. 77 f. och Jaakola s. 8 ff.

till inrikes fästningar och de bästa av dem sedermera tillåtas fara utomlands. Nesselius synes utan tvivel i fråga om de militära sysslorna särskilt ha tänkt på adeln, vilken — sedan de förberedande studierna, som ingalunda finge försummas, blivit vederbörligen fullbordade — "kunde vid en viss tid av sin ålder tillåtas att resa och förtjäna sig något vid främmande armeér".[1])

Under 1700-talet upplevde den nyttobetonade och allmänpraktiska syn på undervisningsväsendet, vilken Gustav II Adolf anlagt, en verklig renässans. Knappast någon annan epok i Sveriges historia kan uppvisa en mera livaktig diskussion av pedagogiska spörsmål än detta tidsskede. Om man närmare betraktar de olika inläggen i vad det gäller undervisningens materiella sida, frapperas man av samstämmigheten i syftning och målsättning. Ty den utan tvivel dominerande synpunkten för reformkrävarna var, att undervisningsväsendet skulle inrättas till tjänst och gagn för alla samhällsklasser och levnadsstånd. I vårt intresse ligger speciellt att undersöka, hur denna allmänna ståndpunkt i sig inneslöt ett allt starkare framhållande även av försvarsmaktens kunskapsbehov.

Från århundradets första decennier föreligga visserligen endast sparsamma vittnesbörd om att man för undervisningsväsendet uppställde ett mera vidsträckt mål än förut. I skolordningen 1724 gjorde endast i obetydlig grad en ny tids anda sig märkbar.[2]) Men i de utlåtanden, som föregingo dess tillkomst, finns dock ett och annat uttalande, som varslar om vad som komma skulle. Speciellt gäller detta i fråga om superintendenten Bröms' vidlyftiga inlaga. Enligt denna äro skolor och gymnasier merendels inrättade för ämnen till "ministerium sacrum". Bröms anser det emellertid angeläget, att man iakttager, vilka studier och lektioner som äro oundgängliga för alla stånd. Till sådana discipliner räknar han religion, moral, historia, språk och matematik. Vid gymnasiet i sin tur må en viss anpassning av språkundervisningen efter framtida civil eller kyrklig levnadsbana kommo till stånd. För adeln bör en än större valfrihet möjliggöras. En ung adelsman skall "allenast anföras till och uti det, som det ståndet

---

[1]) Nesselius' plan på en fortsatt militär förkovran i Stockholm skall behandlas i kap. XIII.

[2]) SO i ÅSU 7, s. 17 ff. Jfr bedömningen i Nordlund s. 16 f.

anständigt är", t. ex. historia och matematik, varpå hans studier efter valet av vitae genus kunna fortsättas vid akademien.[1]) Även Växjö konsistorium föreslog särskilda åtgärder för den adliga undervisningen vid skolorna, nämligen anställande av en speciell lärare, som skulle informera i latin, historia, aritmetik och geografi.[2]) Att man vid dylika yrkanden knappast kunnat bortse från adelns militära uppgifter, förefaller ganska troligt. I Västerås domkapitels framstegsvänliga utlåtande[3]) framhålles, att det vore bättre, om adelsungdomen i stället för att vid 12—13 års ålder appliceras till krigstjänsten, innan den lagt en grund i ridderliga övningar, finge i skolorna lära vad som kunde lända den till nytta så i militär- som civilståndet.[4])

Om den allmänpraktiska syftningen således i förstone var svag[5]) och i fråga om den militära sidan av saken inte fullt säker, lät en förändring härutinnan dock inte länge vänta på sig. I centrum för tidens pedagogiska diskussion stod givetvis den 1739 beslutade uppfostringskommissionen. Samma synpunkter, som i denna eller i till den inlämnade skrifter och skrivelser vid olika tillfällen framfördes, möter man emellertid även i ett flertal mera fristående arbeten av stort intresse. Till en början skola därför några av dessa senare göras till föremål för uppmärksamhet.

Lagman Chr. König[6]) har i sina skrifter icke gett en sammanhängande framställning av sin pedagogiska uppfattning, men spridda uttalanden i olika sammanhang lämna, när de sammanställas, icke desto mindre en ganska tillförlitlig bild. König var djupt övertygad om kunskapsförvärvandets stora betydelse, och bokliga konster ansågos av honom ej mindre nödvändiga och nyt-

---

1) Hernlund, Bil. III, ss. 3 och 38 f. Jfr levnadsskildringen över Bröms i Sv. biogr. lex. 6, s. 633 f.

2) Hernlund, Bil. III, s. 39 anm. 3.

3) ib. Bil. III, s. 67 och 104.

4) ib. Bil. III, s. 38 anm.

5) Den uppskattning av reala ämnen, som förmärkes i kyrkoherde Nils Grubbs otryckta skrift *Via brevissima ad solidam sapientiam* (Nord. 1619, UUB), tillåter inga mera allmänna slutsatser, ty arbetet synes i själva verket närmast innehålla en studieplan för en teologie studerande under universitetsvistelsen.

6) Om denne se Biogr. lex. VII, s. 212.

tiga för en krigsman än för en ämbetsman inom civilstaten.[1]) Inseendet över uppfostran åligger överheten, som har att skaffa sig kännedom om vars och ens skicklighet i rikets tjänst, ty denna skicklighet är jämväl den rätta meriten.[2]) Uppfostran sker genom skolor, gymnasier och akademier.[3]) Förutsättningarna kunna i vad det angår lärjungematerialet betraktas som goda. Den svenska ungdomen står ingen annan nations efter i håg och skicklighet för såväl krigsvetenskaper som bokliga konster.[4]) I fråga om just krigsvetenskapen hyser König den åsikten, att för dess studerande tarvas håg, kvickhet och behjärtat mod. "Därför bör ungdomen i tid med all flit därtill anföras, såframt de om alla till denna vetenskap höriga stycken vilja ernå god kunskap". König uppräknar i detta sammanhang taktik, matematik, geometri, artilleri, fortifikation, kunskap om sjöväsendet samt gammal och ny historia.[5]) Om sättet för tillägnande av dessa militära insikter nämnes tyvärr intet, men man har anledning antaga, att även i detta fall gäller den generella satsen, att uppfostran sker vid skolor, gymnasier och akademier.

Kunskapsbehovet inom samtliga områden av samhället framhölls ännu starkare än vad König gjort i den uppfostringslära, som till upphovsman hade lektorn vid Strängnäs gymnasium Erik Eklund. "Jag vet sannerligen intet näringsmedel eller ämbete i samhället", skriver denne, "som icke bör hava sina vissa studier och vetenskaper, om det skall med tillbörligt förstånd och färdighet kunna bestridas". Krigsståndet utgör i detta avseende inte något undantag.[6]) Vid de allmänna läroverken må ungdomen få inhämta allt det, som den behöver för bestridande av ämbeten och sysslor. Men vad som uti ett visst föresatt levnadssätt inte kan komma till nytta, bör å andra sidan inte få taga tid i anspråk.[7]) Till grund för Eklunds uppfattning på denna punkt ligger den av honom utvecklade samhällsåskådningen. Samhällets medlemmar kunna nämligen delas i styrande och arbetande.

---

1) König IV, s. 32.
2) ib. IV, s. 33.
3) König: Utkast s. 81.
4) ib. företalet.
5) König VII, s. 198 ff. samt densammes Utkast s. 82 f.
6) Eklund kap. III, § 33.
7) ib. kap. VI, § 18.

De förstnämnda grupperas i fyra ordningar, av vilka krigsmakten utgör den tredje. Arbetande medlemmar äro lantmän, bergsmän, hantverkare, köpmän o. s. v.[1]) Denna sociala kategoriindelning tas som norm och rättesnöre för undervisningens anordnande. "Studium civitatis" blir m. a. o. antingen "studium directionis" eller "studium laboris".[2]) I bådadera fallen måste hänsyn emellertid fästas vid den individuella fallenheten och föreliggande aktuella rekryteringsbehov.[3]) Bland de hinder, vilka legat i vägen för en riktig uppfostran, nämner Eklund det förhållandet, att man icke kunnat skilja mellan *allmänna* och *särskilda* studier, så att bland de förra icke upptagits sådana disciplíner, som där med rätta borde haft en plats, medan mera speciella ämnen däremot fått en alltför framskjuten ställning.[4]) Eklund själv anser sig emellertid kunna råda bot härpå genom en analys av varje vetenskaps betydelse för samhällets olika områden. Till de *allmängagneliga* vetenskaper, vilka på detta sätt kunna avskiljas, räknas inte mindre än 25 ämnen, däribland matematik, historia och geografi.[5]) Dessa discipliner böra således inhämtas vid skolor och gymnasier, medan specialiseringen efter vitae genus förlägges till akademien. För arbetande medlemmar torde dock ej alla allmänna ämnen vara nödvändiga, men en del av dem, t. ex. aritmetik, geometri, historia naturalis m. fl., får under alla omständigheter ej åsidosättas. För de styrande medlemmarna åter — dit räknas alltså även försvarsmaktens representanter — kan däremot inte medgivas någon befrielse av liknande slag.[6])

Den skolsyn, som utvecklades av rektor Johan Kraftman,[7]) företer stora likheter med Eklunds pedagogiska tänkande. Även hos Kraftman möter man en målsättning av universell natur. Förvaltningen av sysslor och göromål i riket ha "en besynnerlig hjälpreda av vetenskaperna, nämligen då de tillbörligen bliva idkade". Skolorna må bliva ett "rättskaffens fröhus, uti vilket

---

1) ib. kap. I, §§ 43—45.
2) ib. kap. II, § 28.
3) ib. kap. III, § 9.
4) ib. kap. VI, §§ 3 och 6.
5) ib. kap. III, § 43.
6) ib. kap. VII.
7) Om denne se Jörgensen s. 45.

ungdomen uppammas till Guds församling och publici tjänst".[1]) Vid ett annat tillfälle uttryckas skolornas uppgifter med dessa ord: "Alla publika lärohus äro till den ändan inrättade av vår nådiga överhet, att ungdomen därstädes måtte bliva undervisad i sådana stycken, som vid de allmänna göromålen och sysslorna i riket komma dem till pass".[2]) En väsentlig skillnad från Eklund är emellertid, att de allmänt erforderliga vetenskaperna äro åtskilligt färre, och att differentieringen sker på ett tidigare stadium. Skolan delas av Kraftman i tre klasser. I den första av dessa läras de för alla nyttiga ämnena kristendom, skrivning, historia, geografi, naturhistoria och ekonomi. Från denna klass sker flyttning till någon av de två återstående, av vilka den ena avses för dem, som antingen ämna idka något näringsfång eller göra sig skickliga till någon civil syssla, och den andra för dem, som skola "med boken föda sig och tjäna det allmänna".[3]) Att Kraftman liksom Eklund insett behovet av undervisning även för blivande krigsmän och i sin organisation tagit hänsyn därtill, är uppenbart. De sysslor, som höra till militär- och navigationsväsendet, kräva enligt hans uppfattning varjehanda insikter.[4]) Den för alla gagneliga matematiken är självfallet till god nytta även för militärbetjänter,[5]) och vid den närmare genomgången av de ämnen, som skola förekomma i skolans andra klass, nämnes för räkning och lantmäteri dessa discipliners oumbärlighet jämväl för just försvarsmaktens representanter.[6])

Bland frihetstidens pedagogiska reformkrävare kan man knappast förbigå G. Ruder, vars välkända och omskrivna arbete *Anledning till snillevalet* utkom 1737. Det ämne, som där upptagits till behandling, hade redan sedan lång tid tillbaka diskuterats i Sverige.[7]) Men Ruder slog nytt vin i gamla läglar. Ty medan snillevalet tidigare fattats som ett *avskiljande* av de elever, som ej lämpade sig för den i skolor och gymnasier bjudna under-

1) Handlingar rörande finska skolväsendets historia 3, s. 221 f.
2) Kraftman s. 23 f.
3) Handlingar rörande finska skolväsendets historia 3, s. 223 ff.
4) Kraftman s. 23.
5) ib. s. 30.
6) Handlingar rörande finska skolväsendets historia 3, ss. 232 och 235.
7) En översikt härav ger Leinberg i Tidskrift utg. av Pedagog. föreningen i Finland 1884, s. 207 ff.

visningen, fick det hos Ruder — liksom tidigare även hos A. Rydelius — innebörden av ett *urskiljande* av individerna efter anlag och fallenhet för varje däremot svarande samhällsuppgift med dess speciella behov av utbildning och undervisning. Den psykologiska grundvalen för denna tankegång utgjordes av temperamentsläran i denna senares från antiken nedärvda form. Temperamentet är avgörande för beskaffenheten av snillekrafterna, d. v. s. memoria, imaginatio och judicium. Av temperamentet kan man således sluta sig till dessa snillekrafter, vilka i sin tur predisponera för olika slags levnadsverksamhet. Som en pedagogisk konsekvens härav följer, att de snillen, som konstaterats ha "naturlig bekvämlighet till vissa saker", även skola beredas fullgoda möjligheter, "att de utan stor svårighet, möda, tids och omkostningars spillo må bekomma sådan lärdom och övning, som deras böjelse och de utsedda sysslorna kräva till riksens välstånds befrämjande."[1]) Snillevalet är således av allt att döma inte något självändamål för Ruder utan ett medel att rationalisera och effektivisera undervisningsväsendet, ett instrument med vars hjälp man kan "veta vad som bör tagas i akt vid läroverket, så att var och en ynglings studier rätt begynnas, lätt fortsättas och lyckligen fulländas".[2]) De krav, som Ruder i sitt första arbete reser, inskränka sig emellertid till anställande av snilleväljare vid gymnasier och akademier.[3]) Däremot tiger förf. med grundförutsättningen för den verksamhet dessa personer skulle utöva, nämligen det nya *kunskapsstoff,* som dessförinnan måste införas vid undervisningsverken. Ruder ger en antydan om att snillevalet bör äga rum, då vederbörande lärt läsa, skriva och räkna samt underrättats i sin kristendom,[4]) men därvid stannar han. Klarare besked på ifrågavarande punkt lämnar emellertid en senare, till uppfostringskommissionen dedicerad skrift med titeln *Anledning till läro- och näringsverkens förbättring.* Den i detta fall genomförda huvudsynpunkten på rikets undervisningsväsende är behovet av aspiranter inom samhällets skiftande gebit. I landets förhandenvarande läge anser Ruder visserligen, att skickliga "läroämnen" i första hand böra anskaffas och ombe-

1) Ruder s. 113 f.
2) ib. företalet.
3) ib. s. 172 ff.
4) ib. s. 106.

sörjas för industri, lantbruk, bergverk och hantverk, men han bortser ingalunda från de olika ämbetsverkens och krigsväsendets eller andra sociala uppgifters förseende med dugliga ämnessvenner.[1]) Och med klara verba dekreteras i detta arbete, att skolor och gymnasier under sådana förhållanden måste undergå en genomgripande förvandling. Retorik, poesi, grekiska och hebreiska komma för dem, som ej skola bli academici eller präster, att ersättas med andra ämnen som naturalhistoria, geometri, mekanik, historia och geografi.[2]) Den organisatoriska plan, vilken Ruder framlägger, kännetecknas av en med snillevalets tillhjälp åstadkommen differentiering alltifrån de tidigaste skolåren. I anslutning till Eklund skiljer han mellan de allmänt nödvändiga och de för särskilda ändamål behövliga vetenskaperna.[3]) Närmare uppgifter om vad som räknas till det ena och vad som räknas till det andra saknas, men Eklunds krav på allmänt förberedande kunskaper anses för kraftigt tilltagna.[4]) Intill det tolfte året skola alla undervisas i läsning, skrivning och räkning samt "andra allmänna studier", varjämte de elever, som visat fallenhet för lantbruket, skola få lära de därtill nödvändiga vetenskaperna.[5]) Under de påföljande tre åren fortsättas "de allmänt nödiga studier", men de för konster och hantverk fallna skola därutöver erhålla information i olika efter vars och ens ändamål behövliga ämnen, speciellt matematik.[6]) De som under 15:de till 18:de året visa större håg och skicklighet för civil-, stats-, hov- eller krigsväsendet än för bokliga konster, skola "efter de förut lärda allmänna studier" få inhämta de för var och en inom dessa områden erforderliga kunskaperna.[7]) Det kan således enligt Ruder icke bli tal om att t. ex. blivande krigs- eller handelsmän skola besväras med lektioner i grekiska eller annat, som endast gagnar teologer m. fl.[8]) Differentieringen är som synes grundligt genomförd och har dessutom trängt långt ned i skolan, varvid försvarsväsendet icke lämnats utan beaktande. Ännu i

1) Ruder: Anledning s. 16 f.
2) ib. s. 11 f.
3) ib. s. 28.
4) ib. s. 57.
5) ib. s. 43.
6) ib. s. 43 f.
7) ib. s. 44 f.
8) ib. s. 54.

sina anmärkningar till 1760 års skolordningsförslag upprepar Ruder i nästan ordagrann framställning den skolsyn, som han tidigare i nu refererade arbete utvecklat.[1])

De pedagogiska skrifter, av vilka vi hittills tagit del, belysa väsentliga och för oss viktiga drag i frihetstidens undervisningsdiskussion. Inriktningen på det allmännyttiga och hänsynstagandet till bl. a. landets krigsväsende framträder med all önskvärd tydlighet. Ett studium av uppfostringskommissionens arbete leder i fråga om tidens pedagogiska målsättning egentligen inte till några nya resultat men lämnar däremot upplysning om de former, under vilka man trodde sig kunna uppnå föresvävande syften. Utan ett dylikt studium är det f. ö. inte möjligt att ge en invändningsfri tolkning av 1760 års skolordningsförslag, vars innebörd kan bli fullt levande först mot bakgrunden av de mindre paragrafmässigt hållna opinionsyttringar, vilka gått före den slutgiltiga utformningen.

Uppfostringskommissionen var som bekant uppdelad på två utskott, det ena för behandling av de akademiska konstitutionerna, det andra för överseende av 1724 års skolordning. Inom det förra utarbetades ett memorial, som kommissionen lade till grund för en skrivelse till universiteten av den 14 febr. 1750. Universitetens främsta uppgift är enligt detta aktstycke att framskapa skickliga ämnen för riksstyrelsens olika grenar. Vetenskaperna ha förut sammanförts i fyra olika fakulteter. Riksbetjäningens huvudkategorier svara emellertid illa mot denna sedan gammalt brukliga indelning, som därför bör ändras. Kommissionen föreslår i stället en gemensam fundamentalfakultet, varpå fyra andra skola grunda sig, nämligen den teologiska, den civila, den matematiska och den fysiska. Tanken på en allmännyttig undervisning med därpå följande studiedifferentiering tillämpades efter vad vi här finna även på det akademiska planet. Av speciellt intresse är emellertid att studera den matematiska fakulteten i kommissionens förslag. Denna är avsedd "för krigsståndet, lantmäteriverket och de övriga beställningar, som i synnerhet byggas på matematiska professionerna och fysik". De studerande kunna delas i krigs-, sjö- och jordmätnings- eller geografiska klasserna. Undervisning i artillerikonst, taktik samt architectura mili-

1) Uppfostringskommissionen 1770: Skriv. t. KM.

taris, civilis och navalis har till följd av för få matematiska professioner ditintills icke skett i erforderlig utsträckning. Sedan Uppsala universitet erhållit en fysikprofessur, stå emellertid inga sådana hinder i vägen, eftersom därigenom tre lärarplatser finnas till förfogande. I Åbo och Lund kunna liknande tillfällen till studier i resp. krigsvetenskaper och styrmanskonst å andra sidan beredas på så sätt, att den astronomiska undervisningen inskränkes till de delar av ämnet som helhet, vilka behövas för studierna i geografi och navigation.[1])

Universitetens militärbildande uppgifter hade således, även om kommissionen ansåg dem delvis försummade, inte fallit i glömska. Detta framgår f. ö. även av andra omständigheter. Så hade t. ex. Rydelius i sina *Förnuftsövningar* räknat med undervisning även i militärvetenskaperna,[2]) och navigationskonsten hade medtagits av professorerna Strömer och Klingenstierna i en plan av år 1749 för de matematiska ämnenas fullständiga genomgång.[3]) Det svar, som konsistoriet i Uppsala 1751 lämnade, var ej heller till sin innersta kärna negativt. Man avböjde visserligen undervisning i taktik och skeppsbyggeri, men detta skedde med motiveringen, att den som förkovrat sig i matematik, lätt skulle kunna tillämpa sina kunskaper inom dessa områden, där professorerna näppeligen sutto inne med tillbörlig erfarenhet. Och man ansåg den föreslagna klassifikationen överflödig och skadlig, emedan åtskilliga vetenskaper då skulle göras otillgängliga för dem som hade behov av att studera desamma. Sjömannen kunde således komma att sakna geografi, artilleristen kemi o. s. v. Sjöväsendet skulle enligt konsistoriets mening allra bäst upphjälpas, om dess tjänster besattes med sådan ungdom, som vid akademierna lagt tjänlig grund i matematik och astronomi.[4]) Ytterligare belägg för att nu ifrågavarande krav alltfort höllos levande, skola framdeles anföras.

---

1) Konc. till betänk. återfinnes i Uppfostringskommissionen 1745: Handl.

2) Rydelius, bok 2, ss. 1 ff. och 10 samt bok 3, ss. 1 ff. och 11.

3) Uppfostringskommissionen 1745: Handl. — Uppfostringskommissionen hade vid behandlingen av de akademiska konstitutionerna bland de matematiska föreläsningarna medtagit militär- och sjöarkitektur samt navigation. Även "examina och testimonierna för de unga krigsämnen" hade i sammanhang därmed varit på tal (se kommissionens protokoll $^{17}/_{12}$ 1748 och $^{11}/_{11}$ 1749).

4) Annerstedt, Bih. IV, s. 61 f.

Vid ännu ett tillfälle ansåg uppfostringskommissionen sig ha anledning att göra en hänvändelse till de akademiska konsistorierna. Den 1 dec. 1750 behandlades nämligen skolutskottets utkast till kap. V i skolordningen, där böcker och andra subsidia eruditionis voro på tal. Man beslöt härvid att till universiteten avsända en del frågepunkter rörande bl. a. "huru undervisningen vid skolor och gymnasier närmare må kunna lämpas till ändamålet av dessa lärostäders inrättning och bliva så vidsträckt, att var och en där må kunna vinna de allmänna kunskaper, som tjäna honom till grundval uti vad studiorum och vitae genere han framdeles utväljer eller efter dess utrönta snillegåvor och böjelse bliver anförd att utvälja" samt "vilka lärostycken uppå denna grundval komma för skolor och gymnasier att urskiljas".[1]) Dessa formuleringar utgöra i själva verket ett bevis för att den målsättning, som föresvävat kommissionen, varit av samma allmänpraktiska natur som hos Eklund och Ruder. Och den på dylikt sätt dokumenterade inställningen synes existerat även innan skolutskottet tagit del av biskop Browallius' välbekanta skrift, för vars innehåll strax skall redogöras. Först den 15 dec. upplästes denna i kommissionen men hade då redan hunnit sätta djupa spår i skolutskottets samma dag behandlade utkast till kap. VI i skolordningen, varest undervisningen i trivialskolorna dryftades. Man fann emellertid vid sammanträdet i fråga, att åtskilligt i Browallius' skrift hade nära samhörighet med de punkter, varom skrivelse några veckor tidigare avgått till de akademiska konsistorierna, vilka därför först borde få yttra sig. Till underlättande härav skulle Browallius' utkast befordras till trycket. Händelseförloppet synes alltså ge vid handen, att kommissionen beträffande målsättningen varken själv känt eller i realiteten varit utsatt för någon påverkan från Browallius' arbete. De allmänpraktiska intentionerna voro m. a. o. säkerligen icke resultatet av enskilda inflytelser utan präglade i stället före dessa kommissionens pedagogiska tänkande.[2]) De ha utan tvivel vunnit i styrka och kon-

1) Uppfostringskommissionens protokoll. Förut avtryckt i Hernlund, Bil. VIII, s. 47 anm.

2) Det har synts mig vara av vikt att påpeka detta gentemot Hernlunds (Bil. VIII, s. 45 ff.) starka framhållande av påverkan på kommissionen från Browallius.

sekvens genom dylik influens men näppeligen till sin uppkomst betingats av denna.

Vissa enskilda reformförslag äro icke desto mindre för oss av utomordentligt intresse, emedan de genom sin större detaljrikedom lämna värdefulla upplysningar om de olika samhällsområden, som inneslötos i tanken på skolväsendets allmänna gagnelighet. I *Oförgripliga tankar om undervisningsverket vid gymnasier och skolorna i riket* utgår Browallius från samma uppfattning som König och Eklund, nämligen att "icke något levnadssätt eller [någon] syssla är, som icke behöver undervisning". Skolor och gymnasier böra därför tjäna alla och ämnena delas i allmännyttiga och speciella. Till de förra räknas bl. a. matematik och historia. Under studiet av dem må vars och ens fallenhet utrönas, så att även den för varje enskilt levnadssätt anpassade undervisningen, som sedermera skall fortsättas vid akademierna, kan påbörjas redan vid de lägre undervisningsverken. Browallius tänker sig tolv olika verksamhetsområden, för vilka en dylik förberedelse skulle kunna ske, däribland "militärkunskap". I ett par andra enskilda projekt, det ena av lektorn i Skara Sven Hof och det andra av rektorn i Kristianstad Andreas Thomaeus, framträdde på samma sätt hänsynstagandet till det militära kunskapsbehovet. Hof tänker sig en speciell lärare vid trivialskolan, vilken jämte apologisten har att undervisa dem som ej syfta till präst- eller lärarståndet, och på gymnasiet skola två eller tre lektorer undervisa i de vetenskaper, som höra till bergsväsende, lanthushållning, köpenskap, sjöfart, civil- eller militärståndet.[1]) Thomaeus föreslår i sin tur likaledes en speciell lärare, vars uppgift är att mottaga de barn, som efter genomgång av trivialskolans två lägsta klasser ämna sig till krigstjänst, kammarverk, handel, åkerbruk o. s. v.[2])

Men även de svar, som ingingo från domkapitlen, sedan Browallius' skrift remitterats till dessa, innehålla åtskilliga beaktansvärda uttalanden. Tanken på differentierade studieplaner vann visserligen i flertalet fall föga gillande, men den accepterades t. ex. av Visby konsistorium,[3]) och domkapitlet i Skara ansåg

1) Hernlund, Bil. VIII, s. 101 ff.
2) ib., Bil. VIII, s. 103 ff.
3) ib., Bil. VIII, s. 68 anm.

det icke orådligt, att man jämte apologisten anställde en eller två lärare i trivialskolorna, vilka skulle i behövliga vetenskaper informera "dem som till handel, bergverk, militien, fabriker m. m. böra handledas"[1]) Från Uppsala framhölls emellertid å andra sidan, att den föreslagna klassificeringen i sig inneslöte vetenskaper, vilka dels som t. ex. militärkunskapen borde sparas till akademien, dels snarast hörde hemma i verkstäderna.[2]) Och de kyrkliga myndigheterna i Strängnäs opponerade mot påståendet, att den framlagda planen skulle kunna genomföras utan mera betydande ändringar i den dittillsvarande organisationen. Ty militärkunskapen m. fl. andra stycken måste kräva i professionen väl övade och förfarna lärare, men vid skolor och gymnasier funnes inga krigsmän, jurister, medici o. s. v. att tillgå.[3]) Domkapitlet i Härnösand framlade i sin tur en undervisningsplan, vilken enligt dess mening kunde tjäna till allmän grundval för de yrkesspecialiserade akademiska studierna, i samband varmed bl. a. påpekades, hurusom artillerister och arkitekter vore i behov av sådana enligt förslaget till buds stående ämnen som naturalhistoria, fysik och matematik m. m.[4]) Verkligt positiva voro återigen utlåtandena från Borgå och Åbo, vilka emellertid stannat inför var sitt alternativ att praktiskt realisera den studieförgrening, om vars nödvändighet man på båda håll var djupt övertygad. Borgå konsistorium ville förvandla apologistklassen till en urskiljningsklass, varest tvenne avdelningar borde inrättas, den ena för dem, som skulle anställas i rikets tjänst, sedan de lärt kristendom, skrivning, räkning, geografi, ekonomi och naturalhistoria, den andra åter för dem, som önskade "uppdriva sina läroyrken högre". Trivialskolans andra klass borde vara den latinska. I denna bleve av nöden att gestalta latinundervisningen på ett efter olika ändamål avpassat sätt, eftersom en blivande civilbetjänt, militärperson eller mekaniker endast behövde *förstå* men däremot ej *yttra sig* på språket. I gymnasierna skulle en indelning i tvenne klasser komma till stånd. "Den ena är ämnad för dem, som tänka sig till församlingens tjänst och de snillen man vågar utföra på

---

1) ib., Bil. VIII, s. 53 anm.
2) ib., Bil. VIII, s. 68 anm. 2.
3) ib., Bil. VIII, s. 67 anm.
4) Norberg s. 33 ff.

vetenskapsvidden, den andra för dem, som ämna sig till någotdera av rikets sysslor och våra 4 näringsfång". I denna senare klass skulle t. v. tre avdelningar inrättas, däribland en för "militärsysslor" m. m. Undervisningen för de mindre begåvade borde därstädes omfatta salighetskunskap, matematik, geografi, historia, historia naturalis och ekonomi. De bättre utrustade kunde därjämte informeras i latin, grekiska, teologi och fysik.[1]) I utlåtandet från Åbo konsistorium, där Browallius själv var ordförande, kan man vad målsättningen beträffar icke konstatera några nyheter i jämförelse med dennes tidigare framlagda uppfattning. Undervisningsverket i gemen måste vara så lämpat, att var och en kan erhålla så vidsträckt kunskap, som hans levnadssätt och uppgift i den stora rikskroppen fordrar. Men om samhällets välfärd är ändamålet, måste skolan också rätta sig efter behoven, varav följer, att man bör införa även andra vetenskaper än dem som krävas för prästämbeten och civila tjänster. Huvudvetenskaperna skola alltså vara representerade i sådan utsträckning, att ingen disciplin kan göra sig bred på den andras bekostnad. Bland dylika vetenskaper nämnas teologi, naturalhistoria, matematik, geometri, mekanik, historia, geografi, klassiska och moderna språk. Men i fråga om den tidigare föreslagna klassifikationen efter vitae genera intas nu däremot en något annan ståndpunkt. En differentiering *inom* den vanliga skolan anses nämligen taga större fonder och betjäning i anspråk än man förut menat. En utvidgning av det allmänna undervisningsverket till att omfatta även kadettkorps, navigations-, fortifikations- och artilleri- m. fl. dylika skolor betraktas emellertid å andra sidan som möjlig. Härigenom kunde en rationell snilleprövning och därpå grundat ståndsval ställas i utsikt.[2]) Denna frontförändring kastar otvivelaktigt ett visst ljus över de svårigheter, varmed man hade att kämpa. Den ena gången tänkte man sig en fackutbildning inlemmad i själva det allmänna undervisningsväsendets traditionella former, men den andra fann man sig föranledd att låta specialskolan representera den erforderliga studieförgreningen. Det organisatoriska problemet var uppenbarligen och förblev, efter vad som kommer att framgå av den fort-

[1]) Handlingar rörande finska skolväsendets historia 1, s. 299 ff.
[2]) ib. s. 114 ff.

satta framställningen, även under seklets senare hälft alltjämt synnerligen oklart.

Såvitt man kan döma, avspeglar påtalade förhållande sig nämligen först och främst i skolordningsförslaget 1760, som utgör det slutgiltiga resultatet av kommissionens verksamhet. Om skolväsendets ändamål i fråga om undervisningen behöver man icke stanna i tvivelsmål. "På det till rikets sannskyldiga tjänst i trivialskolorna grund må kunna läggas för alla stånd och levnadssätt, som underbyggnad av studier behöva", skola kristendom, sedolära, naturalhistoria och fysik, ekonomi, aritmetik och geometri, historia, geografi, latin, grekiska, bokhålleri m. m. upptagas på schemat och föreställas till sina elementa.[1]) I gymnasierna komma dessa och andra vetenskaper att behandlas i syfte att bereda ungdomen till studier vid universiteten.[2]) Men på vad sätt undervisningen skall anpassas efter de mål, som för de enskilda lärjungarna uppställts på grundval av naturliga gåvor och andra omständigheter, överlåtes åt eforer och konsistorier att bestämma.[3]) Att föreställningarna i detta avseende verkligen varit åtskilligt dunkla, framgår av de olika bestämmelser, som trots allt influtit i förslaget. Redan för trivialskolan tycks man ha tänkt sig en viss differentiering, ty till gymnasium får den flyttas, som lärt alla *eller* de efter utvalt levnadssätt bedrivna ämnena.[4]) Annorlunda ter sig förhållandet enligt vissa föreskrifter för gymnasiet. Matematik, fysik, historia naturalis och ekonomi betecknas som undantagslöst obligatoriska,[5]) och till universitet bör ingen få släppas, som icke "försvarligen igenomgått *alla* de stycken, som vid skolan och gymnasium föreställas, *och* i synnerhet dem de efter vars och ens böjelse eller fattade ändamål lära böra".[6]) Men å andra sidan stadgas på annat ställe, att testimonierna skola innehålla uppgift på vederbörandes snillegåvor och — om han valt levnadsbana — "vilka vetenskaper han på denna grund idkat".[7]) Man lämnas till följd härav i ovisshet om

1) Modée VII, s. 5013 ff.
2) ib. s. 5016 ff.
3) ib. s. 5004.
4) ib. s. 4997.
5) ib. s. 5018.
6) ib. s. 4997. Kurs. av mig.
7) ib. s. 4999.

hur kommissionen i praktiken tänkt sig en studieförgrening. Att emellertid bakom de således åtminstone delvis motsägelsefulla antydningarna härom och bakom det tydligt framträdande allmänpraktiska syftet måste antagas ett hänsynstagande även till försvarsmaktens kunskapsbehov, synes högst troligt. Både det starka intresse, som kommissionen själv i universitetsbetänkandet visat den militära utbildningen, och den uppmärksamhet, vilken i enskilda projekt ägnats åt frågan, talar härför.

Konsistorieutlåtandena över 1760 års skolordningsförslag, vilka i rätt hög grad avspegla en reaktion mot de nya idéerna,[1]) innehöllo endast undantagsvis förslag, som syftade till att praktiskt möjliggöra det undervisningsprogram, som föresvävat kommissionen.[2]) Att man ännu vid frihetstidens utgång icke uppnått en allmänt omfattad lösning av organisationsproblemet, framgår av en för vårt ämne utomordentligt intressant debatt rörande det allmänna undervisningsväsendets reformering, som mot slutet av 1760-talet ägde rum i Uppsala. Upphov till densamma gav universitetets kansler, den dåvarande kronprinsen, som vid ett besök i lärdomsstaden 1767 anmodade det akademiska konsistoriet att utarbeta ett betänkande om dels lämpliga åtgärder mot ytlighet och överdriven skyndsamhet i studier, dels kommunitetsinrättningens återupprättande.[3]) Med anledning

1) Se Nordlund s. 30.

2) Kalmar konsistorium ansåg det billigt, att skolväsendet skulle tjäna alla stånd och levnadssätt, vilka behövde underbyggnad av studier. I så fall måste emellertid upprättas ett nytt kollegat och vid de mindre gymnasierna ännu ett lektorat. Domkapitlet i Västerås föreslog likaledes en utvidgning av lärarkåren, så att den ungdom, som hade användning för kunskap om näringsfången m. m., kunde erhålla sådan i en utökad apologistklass och genom partiellt deltagande i informationen på gymnasiet (Uppfostringskommissionen 1770: Skriv. t. KM).

3) Av betydelse för kronprinsens initiativ torde enligt Annerstedt (III: 1, s. 430) varit, att kanslipresidenten C. G. Löwenhielm (i Tal om ungdomens uppfostran i ett välbeställt regemente) anspelat på fördelen av de engelska colleges. Löwenhielms skolsyn innebär eljest ingenting nytt. Som källan till kunskap om uppfostran betraktar han förflutna tiders erfarenhet. Han dröjer med särskilt välbehag vid förhållandena i Kina och påpekar i detta sammanhang, att undervisning och kunskapsprov i detta land äger rum ej blott för dem, som ärnas till civilstaten, utan även för det blivande krigsbefälet (s. 31). I Sverige böra skolor, gymnasier och akademier sörja för uppfostran av all landets ungdom, och ingen må sättas till någon syssla,

härav tillsattes en kommitté, bestående av en ledamot från var och en av de fyra fakulteterna. I jan. 1768 ingav professor Anders Berch som representant för den filosofiska fakulteten till kommittéen ett memorial, vari han föreslog, att en ny undervisningsanstalt, ett s. k. seminarium gustavianum, skulle inrättas vid universitetet. Ärendet blev sedermera på grund av mellankommande ting vilande till hösten s. å., då kronprinsen ånyo bragte saken på tal och krävde ett omedelbart svar. Vid en session några dagar senare, den 13 okt. 1768, avgåvo konsistoriets medlemmar i kanslerns närvaro sina olika vota, av vilka ett flertal togo ställning till Berchs nyssnämnda inlaga, som denne föredrog vid sammanträdet. Även kronprinsen själv framlade sin uppfattning samt begärde slutligen ett sammanfattande utlåtande. Detta avgavs av konsistoriet den 5 nov. och lades av kanslern till grund för en skrivelse till Kungl. Maj:t, vilken dock — om den över huvud taget ingivits — icke synes föranlett några åtgärder.[1])

I centrum för dessa förhandlingar stod således uppenbarligen det av Berch författade memorialet. Innan vi närmare taga del av innehållet i detta aktstycke, är det emellertid lämpligt att granska den uppfattning i fråga om landets undervisningsväsende, för vilken Berch tidigare gjort sig till talesman. Bäst kommer denna till synes i hans välkända arbete *Inledning till allmänna hushållningen,* som trycktes 1747. Det mänskliga förnuftets krafter äro av tvenne slag, framhålles i denna skrift, nämligen antingen lämpade för bokvett och sådana göromål i det allmänna levernet, som därmed kunna ha gemenskap, eller också för varjehanda meka-

som fordrar vetande och insikter, utan att ha använt sig av dessa inrättningar och företett testimonium från akademi samt undergått förhör vid resp. verk. Läroanstalterna måste då givetvis ge var och en möjlighet att lära, vad han efter ålder och framsteg behöver. Tillfället medger dock inte L. att närmare ingå på skolordning och akademiska konstitutioner (s. 47).

1) Detta yttre händelseförlopp kan studeras i Annerstedt III: 1, ss. 419 och 430 ff. Annerstedt säger sig ej haft lägenhet utforska, om ärendet föredragits i regeringen (ib. III: 1, s. 441 anm.), och kronprinsens skrivelse är avtryckt efter en kopia i UUB, emedan intet original kunnat återfinnas i RA (ib., Bih. IV, s. 257). Troligt är, att skrivelsen i fråga aldrig blivit avlämnad, ty i diarierna för inrikes civilexpeditionen i RA för åren 1768—9 finns ingen anteckning därom.

niska arbeten. I båda fallen behövas vissa gemensamma kunskaper — läsning, skrivning, räkning, kristendom och sedolära — vars inhämtande skall ombesörjas i allmänna skolor. För en del levnadssätt i borgerliga samhällen krävas inga andra kunskaper än dessa, medan gymnasier och akademier skola tillfredsställa de övrigas ökade insiktsbehov. I gymnasierna övas ungdomen "uti sådana vetenskapers tydligare förstånd, dem de uti skolan lärt", och vid akademierna lämpas studierna till något visst vitae genus. Akademierna måste därför meddela kunskaper i allt som kan behövas för rikets olika kall och ämbeten, således även i militära ämnen som navigation och fortifikation.[1]) Att Berch på allvar räknade med vissa militärbildande uppgifter för universiteten, framgår än tydligare vid ett annat tillfälle, då han utredde frågan om det antal studerande, som fordrades vid akademierna till besättande av uppstående vakanser bland rikets kyrkliga, civila och militära tjänster. Han uppskattar nämligen tjänsternas sammanlagda antal till 8,000, varav 6,000 anses tarva grundligare studieförberedelser vid landets högsta läroanstalter, däribland även 1,300 militära beställningar. I detta sammanhang framkastar han till synes mera retoriskt än driven av behovet att övertyga följande fråga: "Vem vet icke det, att de som skola uti skepps- och fästningsbyggerier, styr- och belägringskonsten gå sitt fädernesland tillhanda, böra hava en teoretisk kunskap uti mathesin, naturkunnigheten och astronomien?"[2])

Medan Berch således i nu refererade arbeten betraktat landets skolor och gymnasier som anstalter för alla kunskapsbehövande yrken och ämbeten och universiteten som hemvist för de mera specialiserade studierna, slog han i sitt betänkande 1768 delvis in på en annan väg. Han frågar sig i detta fall, på vilket sätt och med vilka medel undervisningsverket vid akademierna skall kunna ledas därhän, att ungdomen erhåller bättre underbyggnad före inträdet i kollegier och ämbeten. För att finna svaret på detta spörsmål företar han en undersökning av de närmare omständigheterna för de studerande, som frekventera de inhemska universiteten, varvid han anser sig kunna urskilja två huvudkategorier, nämligen dels sådana som komma från gymnasierna och

[1]) Berch: Inledning s. 50 ff.
[2]) Berch: Tal s. 13.

syfta till den akademiska graden eller sacros ordines, dels sådana barn och minderåriga som handledas av privata informatorer. Bland dessa senare, vilka enbart vad Uppsala universitet angår beräknas uppgå till c. 200 stycken närvarande per år, befinner sig huvudparten av dem, som med tiden ärna sig till rikets civila och militära tjänster. Orsaken till uppkomsten av en på sådant sätt beskaffad studiegrupp av såväl frälse som ofrälse stånd finner Berch däri, att de lägre läroanstalterna "äro väl nog inrättade att uppföda prästämnen" men "brista uti det till civila och militära ämnessvenners uppfostran hörer, som på något ställe bör få läras". Som Berch samtidigt ur ett flertal synpunkter strängt fördömer den florerande privatinformationen, väntar man sig med kännedom om hans tidigare ståndpunkt, att hans slutsats skulle blivit ofrånkomligheten av reformer inom skolor och gymnasier. I stället föreslår han emellertid en annan lösning, nämligen upprättande av ett seminarium vid universitetet för de under privat handledning stående aspiranterna till civila och militära beställningar. Detta seminarium ställes under kronprinsens protektion och akademikanslerns inseende samt två direktörers omedelbara styrelse. Lärare kunna lätt anskaffas i Uppsala, och elevernas utgifter för undervisningen, som enligt företagen uppskattning torde komma att för varje person belöpa sig till 600 d. kpm. årligen, anses bli mindre än de genomsnittliga kostnaderna för privat information. Om undervisningens beskaffenhet i denna nya inrättning yttrar Berch sig inte, men han uppställer kadettskolan i Karlskrona som en förebild för densamma. Man kan vidare få ett visst begrepp om hans planer, när man tar del av hans förslag om hur de akademiska studierna böra ordnas för de civila och militära ämbetsaspiranter, vilka till en mindre del komma från skolor och gymnasier. För vissa discipliner ha alla användning, nämligen latin, modersmål, historia, geografi, aritmetik, geometri m. m. Först efter intygande av vederbörande professorer om kunskaper i dessa ämnen ges tillstånd att fortsätta studierna. En anpassning efter vitae genus måste härvid äga rum. För anställning inom rikets bergverk, handel, seglation och defension tarvas i olika mått kunskaper i sådana ämnen som matematik, navigation, mekanik, fysik, kemi, naturalhistoria och ekonomi, varför specialstudierna i varje enskilt fall måste bringas i överensstämmelse med den studerandes framtida levnadskall. Man torde där-

för ej taga miste, om man tolkar Berchs reformplan så, att seminariet skulle tillgodose det mera elementära och allmänna kunskapsbehovet för civila och militära ämbetsutövare, medan de för varje område erforderliga insikterna skulle inhämtas genom fortsatta studier vid själva akademien.[1])

Detta bestyrkes av de övriga konsistorieledamöternas yttranden, av vilka *ett flertal* innehåller ett bekräftande av nödvändigheten att inrätta de akademiska studierna efter visst vitae genus och *den överväldigande majoriteten* ger planen på ett seminarium sitt stöd. Mycket belysande äro de inlägg, som gjordes av professorerna O. Rabenius (juridik) och Chr. Clewberg (orient. språk). Den förre anför, att det föreslagna seminariet närmast är att jämföra med skolor och gymnasier. Undervisning bör därsammastädes åtnjutas i kristendom, latin, moral, historia och geografi, franska och tyska m. m., d. v. s. de instrumentala vetenskaperna för akademiska studier, vilka senare kunna påbörjas vid omkr. 16—18 års ålder. Dessa akademiska studier, som anpassas efter vitae genus, beräknas vara avslutade vid 20-årsåldern, då vederbörande kan söka sig till civilt eller militärt ämbete.[2]) Clewberg i sin tur betraktar skolor och gymnasier uteslutande som ett förberedelsestadium för dem, som ämna slå sig på studier, och tänker sig seminariet som en motsvarande anstalt för ämbetskategorierna samt gillar de akademiska studiernas inriktning efter vitae genus.[3])

Konsistoriets majoritet accepterade således den skolsyn, som Berch i sitt yttrande framlagt. Under erkännande av de lägre undervisningsanstalternas olämplighet i deras existerande form som ett förberedelsestadium för blivande civila och militära ämbetsmäns mera specialiserade universitetsstudier stannade man vid ett förslag om att upprätta en särskild institution till fyllande av det konstaterade behovet. Denna uppfattning delades emellertid

---

[1]) Consistorii academici i Uppsala underdånigste betänkande om informationsverket s. 77 ff.

[2]) ib. s. 70 ff.

[3]) ib. s. 105 ff. — Anmärkas må, att prof. S. Duraeus (fysik) närmast synes avsett seminariet för den frälse ungdomen. Duraeus kräver emellertid även, att de publika examina till kungl. kollegierna skola utsträckas till ett flertal andra områden, bl. a. de militära tjänsterna. Ett liknande yrkande gjordes av prof. E. Hesselgren (orient. språk).

inte av alla. Linné opponerade t. ex. mycket kraftigt mot tanken på ingrepp i de akademiska studiernas frihet i vad det gällde såväl elever som lärare.[1]) Av större intresse är likväl, att åtskilliga av konsistoriets medlemmar uppenbarligen sökte botemedlet i en förändring av det lägre undervisningsväsendet i dess bestående gestaltning. En förmedlande men något oklar ståndpunkt intogs av professor J. Meldercreutz (matematik), som anser, att man i skolorna under åldern 12 till 15 år bör åtnjuta en för alla gemensam undervisning, vilket levnadssätt man sedan än mände välja. I gymnasierna skall sedermera huvudsakligen bedrivas "studium teologicum", medan för rikets militära ungdom finnas kadettskolor. Därpå uttalas ett gillande av seminarieplanen.[2]) Möjligt är således, att Meldercreutz tänkt sig en differentiering ovanpå trivialskolan, varvid seminariet närmast skulle tillgodose de civila ämbetenas behov. Mera oförtydbart uttalade Torb. Bergman sina önskemål och synpunkter, i vilka tre andra konsistoriemedlemmar instämde. Under kritik av skolors och gymnasiers förhandenvarande beskaffenhet pläderar Bergman för "allmänna inrättningar", där barnen från 6 à 8 års ålder kunna i 10 15 år dels erhålla sin moraliska fostran, dels få undervisning i för alla levnadsstånd nyttiga ämnen, t. ex. språk, geografi och historia. Med en dylik förberedelsemöjlighet skulle enligt Bergmans mening alla reformer vad universiteten angår vara onödiga.[3]) En snarliknande uppfattning företrädde av prof. J. P. Sleincour (prakt. filosofi). Orsaken till att rikets ungdom, som träder i kronans tjänst, saknar erforderlig kunskap och dygd, ligger inte — menar denne — hos akademien utan i en felaktig uppfostran före universitetsstudiernas påbörjande. Privatinformation är förkastlig, och i stället böra alla använda sig av skolor och gymnasier. Undervisningsämnen och informationssätt äro i dessa anstalter visserligen ej de bästa, men sådant "kan ju och bör ändras". Den rent elementära undervisning vid universitetet,

1) ib. s. 59 ff. Ett annat aktstycke, som ingående belyser Linnés uppfattning rörande den akademiska undervisningen, har nyligen publicerats av Uggla (s. 8 ff.). Den skildring, som där ges av rådande förhållanden, torde — måhända med avsikt från den store botanistens sida — erhållit överdrivet mörka färger.

2) ib. s. 53 ff.

3) ib. s. 25 ff.

som ditintills existerat, må helt upphöra och de akademiska studierna bygga på kunskaper, som inhämtats i dessa lägre men förbättrade informationsverk.[1])

Konsistoriebetänkandet kunde under dessa förhållanden knappast undgå att få kompromisskaraktär. I överensstämmelse med majoritetens mening avgick förslaget om ett seminarium naturligtvis med segern, men det talades å andra sidan även om förbättringar vid de lägre undervisningsanstalterna.[2]) Linnés hävdande av de akademiska studiernas frihet och Berchs av många gillade stränga reglering med hänsyn till vitae genus sammanjämkades i sin tur till ett önskemål om "en riktig läse- och arbetsordning" med hänvisning till bifogade vota.[3])

Sammanfattningsvis kan således för det första sägas, att man tydligen varit djupt medveten om förefintligheten av ett kunskapsbehov för såväl civila som militära beställningar och enhälligt hävdat nödvändigheten av dess tillgodoseende. Om formerna härför rådde delade meningar, men i detta hänseende må vidare konstateras, att man antingen stannat vid ett seminarium som en speciell förberedelseanstalt för ifrågavarande samhällsfunktioners blivande innehavare eller också framkastat tanken på reformer inom skola och gymnasium till uppnående av även för dylika ämbeten erforderliga kunskaper. Beträffande universitetens uppgifter härvidlag voro tydligen likaledes alla ense, ehuru också på denna punkt den organisatoriska sidan ställts under debatt.

När kronprinsen på grund av konsistoriets utlåtande tog till orda i en skrivelse till Kungl. Maj:t, anlade han emellertid för sin del en synpunkt, vari de olika uppfattningarna om det lägre skolväsendets gestaltning med hänsyn till kunskapsbehovet inom civila och militära ämbeten kommo att förenas på ett högst förbluffande sätt. Kanslerns avsikter, då han tog sitt initiativ, hade i själva verket av hans votum den 13 okt. 1768 att döma varit av mycket begränsad natur. Han hade nämligen i första hand tagit sikte på en förbättring av speciellt adelns moraliska fostran genom återupprättande av kommunitetet.[4]) Denna tanke stötte dock

[1]) ib. s. 29 ff.
[2]) ib. s. 10.
[3]) ib. s. 9.
[4]) ib. s. 118 ff.

på ekonomiska hinder och utgjorde inte på något sätt en effektiv lösning av hela det stora undervisningsproblem, som konsistoriet härigenom och med anledning av frågan om botemedel mot ungdomens ytlighet i lärda studier fått orsak att diskutera. I sin inlaga till Kungl. Maj:t vidgick kronprinsen också detta och vidarebefordrade förslaget om ett seminarium. Härvid stannade han även inför invändningen, att projektet i fråga möjligen skulle kunna medföra en oläglig minskning av frekvensen vid skolor och gymnasier. Följden av en sådan utveckling skulle dock inte vara till skada utan tvärtom till nytta och fördel. Ty därigenom skulle måhända åstadkommas en anpassning av dessa lägre undervisningsanstalter "till den ungdoms ändamål, vilken har nödigt att söka sin befordran uti rikets civila och militära sysslor", och "då vore det stora ändamålet av en uniform och allmän uppfostran vunnet, som nu är allt förnuftigt folks innerliga önskan".[1]) I detta yttrande har således den ena meningsriktningens förslag gjorts till medel för den andras, samtidigt som kronprinsen själv givit ett tydligt uttryck åt en önskan om att landets skolväsende måtte kunna tagas i tjänst även för utbildande av de militära beställningarnas innehavare.

Den målsättning för kunskapsmeddelelsen i landets allmänna undervisningsanstalter, vilken framträder i den pedagogiska debatten i Sverige under 1700-talets tre sista decennier, avviker inte väsentligen från vad vi lärt känna under frihetstiden. De tillbakahållande tendenserna i 1778 års skolordningsförslag kunna inte betraktas som ett samfällt uttryck för tidens uppfostringssträvanden.[2]) Ett flertal vittnesbörd ge i stället bevis för att impulser av helt annan art stodo i kraftig och energisk motsättning till den starkast hos prästerskapet förefintliga konservatism, varmed man alltsedan Gustav Vasa haft att kämpa. Ytligt sett kan läget måhända förefalla ha blivit ett annat. Ty medan man under frihetstiden framhävt undervisningens betydelse och uppgifter i vad det gällde näringslivet, kom mot slutet av århundradet ett som medborgerligt betecknat moment att på liknande sätt intaga en framskjuten ställning. Detta medborgerliga bildningsmål inbegrep i själva verket intet annat än en mindre ensidigt utvald samling av allmänt gagneliga kunskapsämnen. Pro-

1) Annerstedt, Bih. IV, s. 257.

2) Jfr Nordlund s. 39.

blemställningen hade m. a. o. således inte undergått någon egentlig förändring, ehuru den fått en annan nyans och därigenom snarast vunnit i precision. Även i fråga om hänsynstagandet till det militära kunskapsbehovet kan situationen sägas ha varit densamma som förut.

Hos ett flertal enskilda förslagsställare kan man finna bevis för det nyss sagda. Välbekant är Schönbergs *Utkast om det allmänna uppfostringsverket* 1770. Uppfostringsverket bör inrättas på sådant sätt, menar Schönberg, "att de för fria medborgare nödvändiga förståndets och hjärtats egenskaper därav må vinnas".[1]) I förra avseendet åsyftas dels en allmän förståndsskolning, dels ett därigenom underlättat kunskapsförvärvande.[2]) Ty sedan förståndet odlats och hjärtat böjts till ömhet och människokärlek, återstår att inplanta de kunskaper, som äro nödvändiga antingen i allmänhet eller med avseende på det samhälle, vari man lever, och det näringssätt man utvalt.[3]) Som en del kunskaper äro *oundgängliga* för alla människor, andra åter måste anses *nyttiga* eller blott *nöjsamma*, vore det att förspilla tiden, om alla bleve nödsakade att lära allt. Vid allmänna uppfostringsinrättningar får å andra sidan icke felas tillfälle att inhämta vad som tarvas för varje särskilt värv och näringsfång.[4]) De allmänna undervisningsverken skola således meddela insikter för tjänster och ämbeten samt näringarna. Som dessa senares utövare på grund av flera samverkande orsaker icke kunna uppehålla sig någon längre tid vid lärohusen, måste i de lägre skolorna föreställas "de nödigaste kunskaper såväl för medborgare i allmänhet som ock för näringsidkare".[5]) Genom privatundervisning kan man ej åstadkomma stadgat vett och grundliga insikter. Och hur skulle man kunna reda sig därförutan? Man tror, att den militära banan står öppen för dem, som ej duga till andra sysslor. Detta är dock en feluppfattning. Hurudant skulle försvaret bli, om erforderliga kunskaper inte funnes hos dess representanter? Alla skäl tala för att barnen böra sändas till de allmänna skolorna, vilka då emellertid i sin tur måste meddela

1) Schönberg s. 23.
2) ib. s. 28 ff.
3) ib. s. 38 f.
4) ib. s. 41.
5) ib. s. 49.

de insikter, som fordras i det gemensamma levernet och för alla existerande enskilda levnadsbanor.[1]) Enligt dylika principer, vilka efter vad redan detta korta referat utvisar gång på gång upprepas, framlägger Schönberg ett förslag till skolsystem av följande art. *Sockenskolor* på landet och *pedagogier* i städerna böra inrättas till näringsskolor. I *trivialskolorna* genomföres en studieförgrening, i det att man efter genomgående av de två första latinfria klasserna kan fortsätta antingen till de högre klasserna, varest återigen en viss valfrihet är tillåten, eller till den som näringsskola gestaltade apologistklassen. Ämnen i denna senare skola vara räknekonst, matematik, geometri, mekanik och fysik, kemi, naturalhistoria, navigation och teckning. I de större handelsstäderna måste dessutom inrättas *handels-* och *navigationsskolor*. På *gymnasiet* är det av vikt att skilja mellan det för alla och det för visst levnadssätt nödvändiga. Lektorn i matematik bör även undervisa i tillämpad matematik, såsom navigation och byggnadskonst.[2]) I nära sammanhang med uppfostringsverket, fortsätter Schönberg, stå befordringsförhållandena. Om ungdomen nämligen finner, att den kan vinna framgång utan grundliga insikter, kommer den ej att offra tid och möda på att förvärva sådana. Den djupaste orsaken till en vanvårdad uppfostran är därför ofta att söka i befordringsväsendet.[3]) Tourprincipen har lett till att tävlan om skicklighet förbytts i iver att komma först i tjänst. De *militära* sysslornas natur kräver ett iakttagande av denna tourprincip, men dess verkningar ha i detta fall å andra sidan eliminerats genom noggranna officersprövningar, som dock böra införas vid *alla* försvarsmaktens korpser. Hänsyn måste icke desto mindre tagas till krigsförtjänster och undantag göras för dem, som befinnas vara ämnen till fältherrar. Hur prov lämpligen skola anordnas för dessa sistnämnda, lämnas därhän, ty förf. har endast avsett "att nämna ändamålet för tävlans underhållande och fosterlandets tjänst samt de grunder i allmänhet, genom vilka uppfostringen kunde få varjehanda att syssla även med dem, som ämna sig till de för alla riken alltid så angelägna militäriska tjänsterna".[4])

---

1) ib. s. 54 ff.
2) ib. s. 58 ff.
3) ib. s. 186 ff.
4) ib. s. 195 ff., cit. s. 203.

Stora likheter med Schönbergs utkast företer det förslag till ett Lyceum Gustavo-Adolphinum, som 1779 framlades av rektorn för storskolan i Stockholm Johan Murberg. Huvudstadens uppfostringsverk bör för att kunna fylla sitt ändamål så inrättas, anser Murberg, "att ej allena ringare folks barn utan även medelståndens och högre ämbetsmäns söner kunna där insättas och njuta den undervisning och handledning de tarva till kännedom och utövande av sina plikter emot Gud, överheten, fosterlandet och sig själva som goda, nyttiga och värdiga medborgare i vad stånd eller näring de av försynen, omständigheter och böjelser framdeles satta bliva".[1]) Tjänlig undervisning bör m. a. o. ges åt både blivande akademiker, vilka skola ingå i lärostånd et eller på den civila ämbetsmannabanan, och sådana tjänste- eller näringsaspiranter, som icke behöva förbereda sig genom universitetsvistelse. *Pedagogien* skall i överensstämmelse med vad Schönberg föreslagit även meddela en praktiskt betonad utbildning åt dem, som ej kunna ägna tid åt högre studier. *Trivialskolan* har tre klasser, av vilka de två första böra vara gemensamma för såväl blivande gymnasister som elever i den s. k. matematiska skolan. Redan i dess tredje klass bör en studieförgrening taga sin början, i det att vissa elever läsa grekiska och hebreiska, medan andra ägna sig åt de moderna språken. Denna differentiering skall fortsättas i *gymnasiet*, som delas i classis litteraria för den lärda banan och classis civilis för blivande ämbetsmän. *Den matematiska klassen eller skolan* åter är avsedd för den ungdom, som "ärnas till ämnen för artilleri-, fortifikations- och navigationsskolorna, lantmäterikontoret, konstakademierna, skeppsbyggeriet och civilverken m. m. eller i näringsvägen till handel, fabriker, manufakturer och hantverkerier m. m.".[2]) Bland de discipliner, som i denna klass skola förekomma, upptagas matematiska vetenskaper, historia, geografi och moderna språk.

Det skulle innebära en onödig upprepning att referera även Kölmarks *Utkast till allmänna uppfostrans förbättring* från år

---

[1]) Kanslergillets arkiv. i RA (vol. 12). Jfr Hernlund: Skolordningsförslaget 1778 s. XXXIII, anm. 1 och Nordlund s. 42 ff.

[2]) Riksrådet von Höpken klandrade i en kritik av förslaget, att vissa ämbetsmän förts till den litterata klassen, medan andra — däribland även officerare av artilleriet — räknats till den illitterata (Hernlund: Skolordningsförslaget 1778 s. XXXIII).

1794. Endast så mycket må framhållas, att Kölmarks inställning givetvis är allmänpraktisk, och att han bland de för alla gagneliga ämnena skiljer mellan sådana, som upplysa "en värdig medborgare och nyttig samfundsmänniska" om hennes ändamål och medlen därtill — i detta avseende nämnas teoretisk och praktisk filosofi samt teologi — och de vetenskaper, vilka i likhet med t. ex. moderna språk äro allmänt nyttiga ur yrkessynpunkt.[1]) Hänsyn till det för blivande militärer existerande kunskapsbehovet framskymtar likaledes på ett flertal ställen.[2])

Liksom i utlandet möter man även hos representanterna för realskolerörelsen i Sverige ett dylikt beaktande. I Thenstedts tryckta redogörelse för hur hans skolinrättning tänkes organiserad, kan man erhålla visshet härom. I *den allmänna skolan* "undervisas lärjungarna i sådana stycken, som kunna anses för allmänna studier och gagna dem i vad stånd de än framdeles må försättas". Efter genomgång av dess tre avdelningar bör determination av vitae genus äga rum. Ty i *schola illustris* finns det en vetenskapsavdelning och en lärd avdelning för dem, som supponeras ex professo applicera sig till studier. Genom den förra förberedes man för inträde i *realskolan,* som skall ge undervisning åt den ungdom, som bl. a. tänker ägna sig åt det militära.[3]) Bland de särskilda flockar, som planeras i realskolan, upptas också ett par år senare en dylik "för dem, som ämna sig till militären m. m.".[4]) Realskolesträvandenas inriktning på att skapa "nyttiga och upplysta medborgare" och att därför lägga en god och fast grund "i alla de kunskaper, som med rätta kunna fordras av vad man kallar hederligt folk utan avseende på något visst stånd, ämbete eller näringsfång" framgår dessutom av ett par andra hithörande skrifter, av vilka den ena på tal om dylika allmännyttiga insikter nämner även krigarståndet.[5])

Bakom en av de få ändringar, som under 1700-talet verkligen vidtogs i 1724 års skolordning, kan man vidare spåra en aktion,

1) Kölmark ss. 47 och 77.

2) ib. ss. 21, 24, 32, 47, 78 f.

3) ASU 44, s. 17.

4) ib. s. 48.

5) Se C. Stridsberg och Groskurd (spec. s. 4). Stridsberg nämnes i Broocmans Magasin för föräldrar och lärare 1811 s. 36 f. Groskurd var lärare vid det tyska lycéet i Stockholm.

som i detta sammanhang har ett visst intresse, emedan den dels gick i tydligt real riktning, dels var i viss mån militärt motiverad. I en skrivelse till kanslern för Uppsala universitet C. Rudensköld påpekade nämligen professorerna Melanderhielm och Mallet år 1773 de matematiska vetenskapernas nytta och nödvändighet samt "huru någon grundlig kunskap i navigation, mekanik, artilleri, fortifikation med mera" icke kan erhållas utan mogen insikt i matematiken, även dennas högre delar. En nedgång i antalet studerande av ämnet vid universitetet hade emellertid gjort sig märkbar, och enligt brevskrivarnas mening berodde denna på att sökande till tjänster i matematiska discipliner vid undervisningsverken blivit förbigångna av sådana, som icke spec. ägnat sig åt nämnda fack. En ändring härutinnan måste därför komma till stånd, så att ingen i fortsättningen kunde bli professor, adjunkt eller lektor vid militärskolor och gymnasier i matematik och fysik utan akademiskt intyg om förvärvad skicklighet och avlagda fullgoda prov i just sagda vetenskaper.[1]) Sedan uppfostringskommissionen fått ärendet om hand och till Kungl. Maj:t ingivit en likalydande anhållan, bifölls denna den 21 mars 1774 i vad den angick gymnasielektorat i matematik.[2]) Att syftet bakom denna framstöt verkligen även haft en militär aspekt, bevisas av ett omkring tio år senare hållet tal, vari Mallet framkastade planer på liknande bestämmelser för rektorer, konrektorer och apologister vid trivialskolorna. Han grundade nämligen detta förslag på följande tankegång: "Evart man vänder, fordras ofta de kunskaper [i räkne- och mätningskonsterna], som jag här omtalar. *Krigskonsten,* bergs- och lanthushållningen tillika med handel och sjöfart ropa gemensamt om deras bistånd".[3]) Krigskonsten har som

1) Uppfostringskommissionen 1770: Skriv. t. KM.

2) Se Wilskman 2, s. 969.

3) Mallet: Tal s. 8 ff. Kurs. av mig. — Liknande krav kan man långt tidigare skymta hos Valbom (om denne se Håhl 1, s. 234 f.) år 1752. Enligt Valbom bör man vid urvalet av stoffet i de offentliga skolorna taga hänsyn till dess gagnelighet, så att man väljer de ämnen och vetenskapsdelar, vilka ha den största nyttan och allmännaste betydelsen. Matematiken måste man ur denna synpunkt tillerkänna en framskjuten plats. I skolorna bör därför undervisning förekomma icke blott i aritmetik utan även i mathesis applicata, vartill förf. förut i sitt arbete hänfört även pyroteknik och olika slags arkitektur, civil som militär.

synes här ställts i spetsen för de områden, vilka matematiken kan vara till nytta.

Ännu vid slutet av 1700-talet hade man emellertid icke lyckats komma fram till en enande lösning av det organisationsproblem, varmed man brottats under frihetstiden. Detta framgår på ett utmärkt sätt av just de militära synpunkter, som närmast intressera oss. Medan Murberg efter vad vi sett i sina skolformer ville skapa en grundval för fortsatt utbildning i särskilda militära undervisningsverk, restes i ett par osignerade artiklar, vilka på 1790-talet inflöto i Adlersparres *Krigssamlingar*, långtgående och även direkt krigsvetenskapliga krav på de allmänna läroverken. Ty jämte de redan existerande speciella militärundervisningsanstalterna och särskilda läromästare vid varje regemente i rekognoscering, fältbefästningskonst samt artilleriets praktik borde enligt där framförda förslag akademier och gymnasier genom införande av nya lärarkrafter ge tillfälle till undervisning i fältbefästningskonst, artilleri, tyska, franska, ridning och fäktning.[1]) Universitetens militärundervisande uppgifter hade tidigare berörts av F. Horn i dennes *Tankar över svenska krigsväsendet*.[2])

Speciella adelsutbildningsanstalter med anpassning åt det militära, krigsvetenskaplig universitetsundervisning, förberedande studier vid allmänna läroverken med därpå följande militärskolor, direkt militärvetenskaplig information även vid gymnasierna och fullt fristående militärinstitutioner med lärare jämväl i de mera elementära och förberedande kunskapsämnena voro således former, vilka allt intill 1700-talets slut diskuterades som möjliga för inhämtande av det militära kunskapsstoffet.

---

1) G. Adlersparre 2, s. 22 ff. och 4, s. 262 ff.

2) F. Horn s. 30.

KAP. V.

DEN SOCIALA BAKGRUNDEN TILL DE PROJEKTERADE UNDERVISNINGSFORMERNA I SVERIGE.

De former, varunder man tänkt sig, att en till den militära banan förberedande information skulle kunna äga rum, hade efter vad vi i föregående kapitel sett varit av skiftande natur. Att för vårt lands del söka orsaken härtill i utländsk idépåverkan, kunde ligga nära till hands men skulle utan tvivel innebära en felsyn. Förutsättningarna för uppkomsten av en militär undervisningsverksamhet ha i huvudsak visat sig vara desamma i Sverige som i övriga Europa, och varken i diskussionen för och emot den militärteoretiska utbildningen eller vid framförandet av förslag om olika former för dess tillgodoseende synas främmande impulser spelat någon avgörande roll.[1]) En viss sekundär betydelse skall naturligtvis inte frånkännas dylika inflytelser, men man får å andra sidan fördenskull inte bortse från att de projekterade undervisningsformerna vid sin tillblivelse i väsentlig grad betingats av rent inhemska *sociala* faktorer.

Det svenska frälset under medeltiden hade till ändamål att rekrytera det tunga rytteriet, som då utgjorde den väsentligaste delen av försvarsmakten. Någon ståndsmässig avgränsning nedåt existerade ännu inte, utan vem som ville och kunde åtaga sig de mot skattefrihet avfordrade militära prestationerna, hade också möjlighet därtill. Vapentjänsten var m. a. o. av normerande betydelse.[2]) Utvecklingen under 1500-talet medförde emellertid,

[1]) Vid redogörelsen för tillkomsten av de svenska militärundervisningsanstalterna komma uppgifter att lämnas rörande de utländska mönster, varom man ägt kännedom. Dylika idéimpulser förefalla emellertid även i detta fall att på ett undantag när ha varit av mindre vikt.

[2]) Sveriges Riddarhus s. 48.

att grundvalen blev en helt annan. I själva verket var frälsets existens under detta tidsskede allvarligt hotad, i det att dels förändringarna inom krigsväsendet gjorde rusttjänsten till en mindre viktig del av försvaret, dels graderingen av denna rusttjänstskyldighet efter inkomst bröt sönder det personliga sammanhanget mellan frälseförmåner och vapentjänst, dels slutligen ett civilt ämbetsmannavälde tenderade att beröva vederbörande kontrollen över den politiska makten.[1]) I denna allvarliga situation förstod frälset likväl att anpassa sig genom att under senare hälften av 1500-talet och tiden därefter i allt större utsträckning ställa sig till statens förfogande inom olika områden för dess verksamhet. Från att ha varit en rusttjänst- och hovadel förvandlades frälset alltså till en tjänstemannaadel.[2]) Samtidigt härmed sköts den tidigare på rusttjänst byggda tjänsteprincipen åt sidan och ersattes av bördsprincipen, kompletterad av konungens rätt att adla. Denna utveckling kulminerade i riddarhusordningen 1626, varigenom adelns avgränsning nedåt och utåt erhöll ett slutgiltigt uttryck.[3]) Ur det medeltida frälset hade alltså framvuxit en privilegierad, inom sig själv sluten tjänstemannaadel.

Förbindelsen med de militära uppgifterna hade fördenskull ingalunda upphört. Men dessa senare blevo i fortsättningen endast en sida av adelns verksamhet. Det är emellertid för oss av vikt att understryka, att den utveckling, som skett, tagit sikte inte blott på civila befattningar utan även i lika hög grad på de många olika militära tjänster, som uppstått inom krigsväsendet under 1500-talet och därefter.[4]) Man finner också, att de krav på företrädesrätt till ämbeten, vilka adeln alltifrån senare hälften av 1500-talet från tid till tid framförde, i sig inneslöto även de militära posterna. I 1600-talets regeringsformer och konungaförsäkringar stadgades visserligen intet bestämt i detta hänseende med undantag för sådana beställningar som marsk, amiral, ståthållare, artillerigeneral och överste för livgarde och adels-

1) E. Hildebrand s. 537 f.; Sveriges Riddarhus s. 58.

2) ib. s. 59 f.; E. Hildebrand s. 538 ff.; Forsell 1, s. 119 f.; Edén ss. 25 ff., 90 ff. och 147 f.

3) Sveriges Riddarhus ss. 54 f. och 70; Forsell 1, s. 127 ff.

4) Se spec. Forsell 1, ss. 120 och 130 f. samt Edén s. 147.

fana.[1]) Ej heller adelsprivilegierna gingo härutöver.[2]) Men intentionerna voro obestridliga. Gustav II Adolf framhöll t. ex. själv i sitt tal till riksdagen 1625, då han behandlade frågan om nödvändigheten av en ständig armé till fäderneslandets försvar, att ridderskapet och adeln därav skulle ha stor nytta genom de "officier, rum och lägenheter", vilka kunde ge över 500 av dem deras rika och rundliga uppehälle.[3]) Och Axel Oxenstierna beräknade antalet av de civila och militära tjänster, som borde företrädesvis beklädas av adelsmän, till 800 o. s. v.[4]) År 1640 uttalade marsken också sin förvåning över att vid adelsfanan icke samtliga officerare voro av adel.[5]) En bestämmelse om att så skulle vara fallet, inflöt i resolutionen på ståndets besvär 1660.[6]) Upprepandet av denna föreskrift både 1664 och 1668 visar å andra sidan, att den icke iakttagits i åsyftad utsträckning,[7]) och tanken på att upprätta ett adligt garde, varifrån officerskårerna skulle rekryteras, vann aldrig vederbörlig stadfästelse.[8]) De ofrälse ställdes vidare 1664 ej fullkomligt utom räkningen i fråga om de militära tjänsterna vid andra regementen än adelsfanan.[9]) Om tendensen i adelns strävanden behöver emellertid trots detta näppeligen någon tvekan råda.

Av än större betydelse är i sin tur, att den faktiska utvecklingen under 1600-talet gick i riktning mot ett tillfredsställande av de adliga önskemålen, ehuru dessa således icke erhållit offentlig bekräftelse genom officiella författningar. För slutet av 1500-talet och förra hälften av 1600-talet erbjuder det givetvis stora svårigheter att vinna klarhet i frågan om officerskårernas rekrytering med hänsyn till adligt eller ofrälse stånd. Men åtminstone beträffande de *högre* militära beställningarna synas förhållandena vara uppenbara, i det att adeln ovedersägligen dominerat,

1) Sveriges regeringsformer ss. 7 ff., 46 f., 50, 198, 211 och 218.

2) Beträffande underhandlingar om adelsprivilegier i början av 1600-talet och därvid framlagda förslag, se Edén ss. 47 och 53 samt Bergh ss. 65 f., 75, 151, 158 f. och 161 f. Privilegierna 1612 och 1617 i samtida tryck.

3) Gustav II Adolfs skrifter s. 216.

4) Odhner: Sveriges inre historia s. 369, not 4.

5) SRP 8, s. 274.

6) Stiernman: Alla riksdagars och mötens beslut s. 1392.

7) ib. ss. 1494 f. och 1557.

8) ib. ss. 1557 och 1685.

9) ib. s. 1442.

ehuru det dock inte förefaller att ha varit alltför ovanligt, att ofrälse personer lyckats avancera till regementsofficerare eller till högre grader inom flottan. De *lägre* officersposterna ha däremot sannolikt i högst betydande utsträckning rekryterats från icke adligt håll.[1]) Först från senare hälften av 1600-talet och framgent kan man våga sig på att närmare precisera fördelningen inom försvarets olika grenar. *Generalitet* och *amiralitet* utgjordes intill slutet av 1700-talet nästan undantagslöst av adel. *Regementsofficerarna* voro däremot vid kavalleri och infanteri i Finland år 1653 till ung. en tiondedel av ofrälse börd.[2]) Trettio år senare finner man emellertid vid hela landets infanteri och kavalleri ganska få ofrälse regementsofficerare.[3]) Detta stämmer väl överens med att antalet dylika eller adlade regementsofficerare[4]) varit obetydligt vid livregementet till häst 1667—1700, Hallands infanteriregemente 1651—1700 och Södermanlands infan-

1) De svårigheter som antytts äro av två slag. Dels är nämligen uppenbarligen gränsen mellan adel och ofrälse under 1500-talet flytande (se Forsell 1, s. 97 ff.), varför man icke har något säkert kriterium för den åsyftade indelningen, dels utgör frånvaron av släktnamn bland uppgifterna för den tidens officerare ett i många fall oöverkomligt hinder för en identifiering. En hövidsman vid namn Erik Jönsson kan således lika gärna tillhöra landets högsta adel som vara en upptjänt knekt från böndernas led. Även de mera försiktigt formulerade uttalanden, som ovan framförts, vila därför på ganska osäker grund. De bygga på en genomgång av biografiska uppgifter i Munthe 6: 1, Zettersten 1, L. v. Horn I (jfr Mankell, Bil. s. 10), Braunerhjelm 5: 1, K. Leijonhufvud 3 samt Pihlström 1—2 och Noreen. Jfr Sveriges historia till våra dagar 5, ss. 372 och 399. En viss bekräftelse kan man erhålla av det s. k. krigsbefälets sammansättning. I början av 1600-talet synes detta nämligen ännu icke haft en deciderad vare sig adlig eller ofrälse karaktär. I den speciella domstolen vid Linköpings riksdag 1600 sutto 24 personer av "krigsbefälet till häst", samtliga av adel (Geijer 2, s. 243), men 1607 måste å andra sidan de ofrälse elementen varit starkt representerade, ty eljest hade man knappast i krigsbefälets postulata inryckt önskemålet, att adelsgifte skulle medföra åtnjutande av adliga privilegier för gement frälse, medan adeln eljest strävade efter att förhindra giftermålsförbindelser mellan adliga och oadliga personer (Bergh s. 21 f. och Sveriges Riddarhus ss. 54 f. och 63 f.).

2) Se Aejmelaeus.

3) Arméns rulla 1684.

4) Med adlade reg.-off. förstås sådana personer, som uppnått kaptens grad utan att besitta adelsskap men erhållit dylikt före vidare befordran till reg.-off. Den som blivit reg.-off. utan att besitta adelsskap har räknats som ofrälse, även om vederbörande längre fram i tiden upphöjts i adligt stånd.

teriregemente 1661–1709.[1]) Vid artilleriet torde regementsofficerarna 1681 och 1699 nästan helt tillhört adeln,[2]) medan kommendörerna vid flottan 1692 i ett flertal fall varit ofrälse.[3]) För fortifikationen saknas rullor under 1600-talet, men officerarna i där motsvarande grader förefalla att under senare delen av århundradet i rätt stor utsträckning ha hämtats från de lägre stånden.[4]) *Kompanibefälet* åter var i Finland 1653 till större delen av ofrälse börd[5]) men hade vid rikets samtliga infanteri- och kavalleriregementen 1684 reducerats till ung. en tredjedel.[6]) För de enskilda regementen, varom uppgift nyss lämnats beträffande regementsofficerarna, tycks i vad det gäller kompanibefälet under hela de anförda perioderna övervikten endast i obetydlig mån legat på adelns sida, under det att denna övervikt framträder allt tydligare, om man betraktar sammansättningen år från år.[7]) Vid artilleriet förefalla de ofrälse att avsevärt ha minskats i antal från år 1681 till 1699, då adeln dominerade,[8]) och inom flottan arbetade denna sig fram från minoritetsställning 1665 till nära nog paritet 1692.[9]) Fortifikationens kompanibefäl var däremot såväl under 1600-talets senare hälft som enligt en personalstat 1706 till övervägande del av oadlig härkomst.[10]) Av dessa sporadiska uppgifter att döma torde adelns strävanden emellertid i det stora hela ha gått mot sitt förverkligande, i det att de ofrälse elementen inom nästan samtliga officerskårer fått vidkännas en avsevärd reducering.

Ännu en viktig omständighet avspeglar sig i det förhållandet, att adelsungdomen endast i mycket ringa utsträckning frekventerade de allmänna skolorna och gymnasierna. Det av Joh. Terserus upprättade collegium claraemontanum eller illustre i Stockholm kunde enligt säkra uppgifter visserligen bland sina elever räkna åtskilliga friherrar och adelsmän. Men härtill bör obser-

1) Braunerhjelm 5: 1, Noreen och K. Leijonhuvud 3.
2) Generalmönstringsrullor i KrKA.
3) Generalmönstringsrulla i FlA.
4) Munthe 6: 1—2.
5) Se Aejmelaeus.
6) Arméns rulla 1684.
7) Braunerhjelm 5: 1, Noreen och K. Leijonhufvud 3.
8) Generalmönstringsrullor i KrKA.
9) Mantalsrulla och generalmönstringsrulla i FlA.
10) Munthe 6: 1—2; 3: 2, s. 694 ff.

veras dels att inga exakta siffror finnas, dels att inrättningen i fråga just var avsedd för "hederliga och förnäma mäns barn".[1]) Vid Stockholms övriga skolor var klientelet av helt annan art.[2]) I Örebro skola fanns under tiden 1629—50 inte en enda adelsyngling,[3]) och Göteborgs gymnasium uppvisar ytterst få sådana under det första århundradet av sin tillvaro.[4]) År 1663 voro bland 570 lärjungar i Skara endast 18 nobiles, d. v. s. omkring 3 %, och motsvarande siffror voro 1699 507 och 27 eller c:a 5 %.[5]) I Växjö skola gingo 1651—1725 53 adliga gossar, medan gymnasiet 1653—1725 frekventerades av endast 14 stycken.[6]) Gymnasiet i Härnösand besöktes under åren 1650—1725 över huvud taget ej av noblessens ungdom[7]) o. s. v. Förklaringen till dessa fakta skulle emellertid kunna sökas däri, att den i skolorna bjudna undervisningen icke motsvarade adelns behov. Därmed torde man dock inte ha träffat sakens kärna. Ty om endast denna omständighet legat i vägen, borde ju adelns bildningskrav ha riktat sig mot de offentliga skolorna. Detta var dock inte fallet, utan man strävade i stället efter vad vi sett att få speciella adelsuppfostringsanstalter till stånd. Den innersta orsaken härtill synes varit av social karaktär.[8]) Redan Per Brahe anmärkte i sin *Hushållsbok*, att "blyghet, tukt och rättvisa vilja uti hovet fast annorlunda vara brukade, än såsom man lärer dem uti skolorna".[9]) De förhållanden, varpå här alluderats, framträda tydligare i Johannes Matthiaes redogörelse för motiven till att han i enlighet med Johan Skyttes uppfattning ansett sig böra skilja skolorna i "adliga och oadliga, förnämliga och mindre förnämliga".[10]) Jämte påpekandet av att olika slags levnadsbanor även kräva olika förberedelser — vilket dock som sagt icke i och för sig behövde leda

1) O. A. Stridsberg s. 15; Vessberg s. 349.

2) ib. s. 348.

3) Karlson 2, s. 1 ff. och 3, s. CIII.

4) R. Röding s. 65 ff.

5) Hollander s. 423.

6) Arcadius s. 64.

7) Se Bucht.

8) Enligt Hollander (s. 334) "torde olikheten i levnadsställning och seder hava utgjort det väsentliga skälet, varför de allmänna skolorna endast undantagsvis och av mera fördomsfria adliga personer begagnades".

9) Brahe s. 32.

10) ÅSU 17, s. 59.

tankarna bort från de gängse undervisningformerna — framhåller Matthiae nämligen, att i en adlig anstalt kan inhämtas "skick och seder, sådana som böra finnas hos ynglingar av ädel börd".[1]) Ännu mera oförtydbart uttryckte Anna Bååt vid tillbakavisandet av planen att sända sonen Erik Oxenstierna till Linköpings gymnasium de sociala fördomarna i fråga om uppfostran, nämligen när hon skrev, att "där är inga adelsmäns barn — — — och inte synnerligt umgänge med annat folk än borgare och annat gemene folk".[2]) Ellen Fries drar härav den slutsatsen, att sällskapet i gymnasierna var "alltför borgerligt för att tillfredsställa tidens aristokratiska uppfattningssätt".[3])

Om således adelns aspirationer siktade till monopol i fråga om militära beställningar, om vidare dessa aspirationer i realiteten alltmera började förverkligas, och om slutligen de allmänna skolorna och gymnasierna av ståndshänsyn icke ansågos lämpliga för noblessens ungdom, är det föga egendomligt, att den under 1600-talet förefintliga opinionen rörande behovet av studieförberedelser för den militära banan sökte sig de praktiska uttryck, som vi förut lärt känna. Militarias upptagande i adelns bildningssträvanden samt i nära sammanhang därmed krav på beaktande av hithörande ämnen vid universiteten, där studierna kunde bedrivas under tillbörliga sociala förhållanden, blevo under dylika förutsättningar de mest näraliggande formerna för tillgodoseende av den åsyftade undervisningen.

Förändringarna i de militärteoretiska bildningsyrkandenas gestaltning under 1700-talet synas på liknande sätt kunna sättas i nära sammanhang med den fortsatta samhälleliga utvecklingen. Genom reduktionen måste givetvis frågan om adelns ställning till den offentligt bjudna undervisningen i skolorna ekonomiskt sett ha kommit i ett annat läge.[4]) I 1693 års skolordning inflöt sålunda en bestämmelse om att lärarna särskilt skulle vinnlägga sig om befordrande av de adliga barnens studier,[5]) och i skrivelse till landshövding Håkan Andersson Faegerstierna s. å. inskärpte konungen önskvärdheten av att noblessens ungdom nyttjade den

[1]) ib. s. 60.
[2]) Fries s. 6.
[3]) ib. s. 7.
[4]) Nordlund s. 15, Carlson 5, s. 284.
[5]) ÄSU 7, s. 8.

publika informationen vid landets gymnasier.[1]) Vi ha också sett, hur man under förarbetet till 1724 års skolordning diskuterade skolväsendets anpassning efter jämväl adelns behov. Det är mycket betecknande, att just i samband härmed en ansats till en militärt grundad aspekt på skolor och gymnasier kunnat skönjas. Å andra sidan förändrades adelns egen inställning trots nya ekonomiska förhållanden uppenbarligen inte, ty noblessens ungdom begagnade sig alltfort endast i mycket ringa utsträckning av den offentliga undervisningen i de lägre undervisningsanstalterna. Detta förhållande vitsordas av enskildas utsagor[2]) och framgår ännu tydligare av lärjungekatalogerna.[3]) Ståndsfördomarna utövade m. a. o. ännu sitt inflytande,[4]) och kraven på en isolerad, speciell adelsuppfostran med däri ingående militaria hade ju ingalunda tystnat. Men under sådana förhållanden uppstår frå-

---

[1]) ÅSU 49, s. 47.

[2]) Se t. ex. Hernlund, Bil. VIII, s. 101 och Handlingar rörande finska skolväsendets historia 1, s. 164.

[3]) För *Växjö*, där under tiden 1726—92 skolan bevistades av ett femtiotal adliga ynglingar och gymnasiet av ung. hälften så många, se Larsson. Vid *Linköpings* gymnasium förekommo endast undantagsvis studerande av adlig börd (Linköpings gymnasiums historia s. 135). Omkr. 1750 fanns bland 211 lärjungar i *Skara* skola och gymnasium inte en enda adelsyngling (Beckman: Sven Hof s. 75); ett par adliga officerssöner blevo några decennier senare utsatta för trakasserier från de ofrälse kamraternas sida, emedan de alltför mycket stucko av mot miljön (Beckman s. 203 ff.). Vid *Göteborgs* gymnasium var antalet nobiles mycket ringa (R. Röding ss. 48 och 65 ff. och dens. NF, s. 165 ff.), och ur katalogerna för *Strängnäs* gymnasium, *Västerås* skola och gymnasium samt *Härnösands* gymnasium har jag antecknat sammanlagt ett fyrtiotal adliga namn (Catalogi discentium Regii Gymnasii Strengnesensis 1748—92, Förteckningar på studerande ungdomen vid kungl. gymnasium i Västerås 1766—92, Catalogi discentium Scholae Cathedralis Arosiensis 1767—92 och Bucht). I *Åbo* stift frekventerades skolorna 1748 såvitt man kan se över huvud taget ej av adeln, medan *S:t Michels* trivialskola s. å. kunde ståta med rätt många elever av frälse börd (Handlingar rörande finska skolväsendets historia 1, ss. 74 ff. och 292 ff.). I hela riket tillhörde emellertid vid sagda tidpunkt endast 31 lärjungar av sammanlagt 4249, d. v. s. mindre än 1 %, ridderskapet och adeln (Wallquist 8, s. 571).

[4]) Löwenhielm (s. 36) anser det bero på "fåfänga och en inbillad höghet", att de välmående och förnäma ej sätta sina barn i de allmänna skolorna. Professor Sleincour opponerade mot uppfattningen, att adeln räknar som en skam att begagna sig av skolor och gymnasier (Consistorii academici i Uppsala betänkande s. 31), och biskop Möller slutligen framhåller,

gan, ur vilka andra källor det militära momentet i 1700-talets praktiska skolsyn hämtat sitt ursprung.

Den ofrälse oppositionen mot adelns strävanden till monopol på rikets ämbeten hade redan under 1600-talet börjat resa huvudet.[1]) Efter enväldets införande blåste vinden utan tvivel mot dylika absolutistiska tendenser,[2]) och detta gällde inte minst inom försvarsmakten.[3]) Vid frihetstidens början kom emellertid ståndsmotsättningen på denna punkt åter till synes i striderna om regeringsformer, konungaförsäkringar och privilegier. År 1719 stannade man vid en motsägelse, i det att konungaförsäkran och adelsprivilegier innehöllo bestämmelser om adelns företräde till bl. a. även högre och lägre militära poster, medan regeringsformen s. å. gjorde eftergifter åt de ofrälse.[4]) I regeringsform och konungaförsäkring av år 1720 kom emellertid en sammanjämkning till stånd, vilken gick i för adeln ogynnsam riktning men å andra sidan lämnade en partisk styrelse möjlighet öppen att taga hänsyn till börden. Det stadgades nämligen, att vid tjänsters besättande, så under civil- som krigsstaten till lands och sjöss, avseende skulle fästas *förnämligast* vid erfarenhet och förtjänst och ingen för ringare ståndS eller härkomsts skull förskjutas, när han eljest till tjänsten prövades värdig och skicklig.[5]) Adeln ämnade å andra sidan taga skadan igen i sina privilegier och lyckades också i viss utsträckning därmed, men dessa privilegier kommo dock att väga mindre tungt än den som fundamentallag betraktade regeringsformen.[6]) Den bittra kampen vid fri-

att den adliga privatinformationen bottnar i "ett liksom medfött begrepp om höghet och självsvåld" (J. Rosengren: Några kyrkliga och pedagogiska reformtankar s. 227).

[1]) Edler s. 5; Lövgren s. 121 ff., jfr Loenbom: Handlingar 10, s. 95.

[2]) Edler s. 19 ff.

[3]) Se Stiernman: Alla riksdagars och mötens beslut ss. 1848, 1943 och 2113. Man kan i detta sammanhang erinra om den anekdot, som berättas av Nordberg om Karl XII:s diskussion med Piper rörande befordran av Axel Oxenstiernas sonsons son, varvid konungen uppges ha förfäktat den tesen, att den militära dugligheten har bra litet att skaffa med den adliga börden (Floderus I, s. 205 ff.).

[4]) Edler: Striden om ofrälse mäns rätt ss. 129 ff. och 133 ff.

[5]) ib. s. 135; originaltext i Sveriges regeringsformer ss. 110 ff. och 236 f.

[6]) Edler s. 131.

hetstidens slut, som även gällde de militära tjänsterna,[1]) resulterade i en seger för de ofrälse, då i konungaförsäkran 1772 stadgades, att vid tjänsters besättande avseende skulle fästas *endast* vid skicklighet, erfarenhet och förtjänst och ingens förvärvade gunst, karaktär, stånd och anseende lända till befordran i sådana sysslor, där nyssnämnda egenskaper vore erforderliga.[2]) Under frihetstiden utvecklades och fastslogs således principen om allas lika rätt till ämbeten.[3]) I regeringsformen 1772 gjordes emellertid till satsen om att *endast* skicklighet och erfarenhet skall föra till tjänster, utan avseende på gunst och födsel, det mycket betydelsefulla tillägget "då de ej med skicklighet förknippade finnas".[4]) Utvecklingen under Gustav III:s regering ledde å andra sidan till att de förlorade positionerna med tiden återerövrades av de ofrälse. Huruvida konungens försök att utestänga dessa från militära befordringar verkligen allmänt *ogillats* av adeln,[5]) kan väl bli föremål för diskussion. Gustav hade vid mitten av 1780-talet förklarat sig vilja med tiden vidtaga den författningen, att inga andra än adelsmän finge bekläda militära tjänster, och meddelande utfärdades också faktiskt till cheferna för åtskilliga regementen, att de icke skulle föreslå andra än frälsemän till officerare vid sina förband.[6]) Utan tvivel ansåg man det åtminstone på sina håll inom adeln *opportunt* att intaga en välvillig inställning till de ofrälses krav på likaberättigande i fråga om såväl militära som civila tjänster,[7]) och under diskussionen om frihets- och säkerhetsakten 1789 vållade denna punkt föga motstånd.[8]) Konung och adel synes i sin inbördes kamp genom eftergifter i ifrågavarande avseende båda ha velat vinna de ofrälse ståndens. I förenings- och säkerhetsakten 1789 införde Gustav därför stadgandet, att med undantag för riksens höga och förnämsta ämbeten samt hovtjänsterna, vilka besättas av

1) ib., t. ex. ss. 135, 146 f., 152 ff. och 189 (med not).

2) Sveriges regeringsformer s. 262.

3) Edler s. 243 ff.

4) Sveriges regeringsformer s. 124.

5) Lagerroth: Konung och adel s. 69 f. och s. 70 anm. 1.

6) Odhner II, s. 374 f.

7) Handlingar angående 1789 års riksdag s. 305; Lagerroth: Konung och adel s. 86 med anm. 1; Stavenow ss. 134 f. och 143.

8) Protokoll hållna hos höglovliga ridderskapet och adeln vid riksdagen i Stockholm år 1789 1, ss. 369, 377 f., 393, 406 och 475.

ridderskapet och adeln allena, enda och rätta grunden för befordran skall vara skicklighet, förtjänst, erfarenhet och beprövad medborgerlig dygd utan avseende på börd eller särskilt stånd,[1]) vilken bestämmelse som sagt även adeln under rådande förhållanden kunde anse förenlig med sina intressen.

Gentemot adelns åtminstone under stormakts- och frihetstiden otvetydiga strävan att för sin räkning reservera även de militära tjänsterna restes således utan tvivel ett växande motstånd, och det är under sådana omständigheter av betydelse att också för 1700-talet undersöka officerskårernas faktiska rekrytering med hänsyn till frälse och ofrälse stånd. Det synes vara ganska uppenbart, att utvecklingen efter stormaktstidens slut åter gått i för de ofrälse gynnsam riktning. Vid landarmén i dess helhet utgjorde de oadliga *regementsofficerarna* 1763 åter nära en tiondedel och hade 1793 ytterligare ökats, medan siffrorna för flottans del uppvisa en stegring från omkr. en fjärdedel till ungefärlig paritet.[2]) *Kompanibefälet* åter var i början av frihetstiden inom fortifikation, artilleri och flotta fördelat tillnärmelsevis lika för båda parter,[3]) men de ofrälses ställning förbättrades under århundradet i någon utsträckning i fråga om fortifikation och flotta. Ännu år 1763 var den visserligen oförändrad, men trettio år senare hade adeln reducerats till mindre än hälften inom ifrågavarande grader. Artilleriet uppvisade 1763 en sänkning av antalet ofrälse, men 1793 hade en ökning åter kommit till stånd. Vid infanteri och kavalleri uppgick deras numerär vid den förra tidpunkten till omkr. en fjärdedel, medan vid den senare en stegring med några procent kan konstateras. I stort sett förefalla de ofrälse således att ha förbättrat sina positioner under 1700-talet[4]), och det är anmärkningsvärt, att de gjort sig

1) Sveriges regeringsformer s. 146 f.

2) Förnyad förteckning på generalitetet så ock samtliga herrar regements-, kompani- samt subalternofficerare uti armén — — — år 1763, Förteckning på herrar flaggmän och samtliga officerare vid örlogsflottan — — — år 1763 och Svea rikes anciennitets- och rangrulla för år 1793. Bland ofrälse regementsofficerare vid armén finnas påfallande många exempel inom artilleri och fortifikation.

3) Henel 1735.

4) Som ett samtida vittnesbörd från århundradets slut kan anföras Lor. Pet. Almfelts uttalande i debatten på Riddarhuset om pamfletterna mot arméns befäl, varvid denne framhöll, att den skedda oförrätten mest drab-

bäst gällande inom de delar, för vilka anspråken på teoretisk skolning visat sig starkast, d. v. s. inom artilleri, fortifikation och flotta.

Liksom i fråga om de civila ämbetena lyckades de lägre stånden således att också på det militära området i betydande utsträckning praktiskt realisera det likaberättigande, som eftersträvats. De militära undervisningsproblemen, som fått en ny aspekt redan genom de ofrälses aspirationer, måste emellertid särskilt i och med dessa senares uppfyllande ha kommit att te sig annorlunda än förut. Ett enbart adligt ståndsbildningskrav kunde knappast längre vara till fyllest, utan även andra former måste tagas i övervägande. Mot denna bakgrund har man därför att se framför allt det faktum, att de pedagogiska reformsträvandena på skolans område under 1700-talet kommo att innehålla jämväl ett militärt moment. De samtidiga och likartade anspråken på universitetsundervisningen torde likaledes delvis bottnat i ofrälse och ej längre huvudsakligen blott i adliga ämbetsintentioner. Mera komplicerad är frågan om planerna på speciellt militära anstalter av på en gång allmänt grundläggande och fackligt utbildande natur. Som en i och för sig självfallen utväg stod givetvis möjligheten att sörja för specialkunskapernas inhämtande i omedelbart sammanhang med vederbörande verksamhetsområde.[1]) Men nära till hands torde då även legat att därmed förena undervisning i de förberedande hjälpdisciplinerna. En socialt pådrivande faktor kan emellertid möjligen spåras även i detta fall, alldenstund de allmänbildande förkunskaperna enligt vad som nyss framkommit visat sig äga större aktualitet för de ofrälse, som under diskussionen om dylika militära undervisningsanstalter ivrigt slogo vakt kring likaberättigandeprincipen.[2]) Ur de lägre ståndens synpunkt behövde den ena möjligheten naturligtvis inte utesluta den andra utan kunde i stället på sätt som skedde kombineras med varandra, så att antingen specialinstitutionen upptogs som integrerande bestånds-

---

bade de tre ofrälse stånden, ty "större delen av vår armé är sammansatt av präste-, borgare- och bönders barn" (Protokoll hållna hos höglovliga ridderskapet och adeln vid riksdagen i Stockholm år 1789 1, s. 37 f.).

1) Detta gäller även för t. ex. lantmäteriundervisningen (Svenska lantmäteriet 1628—1928 I, s. 85 ff.).

2) Mera därom i sina resp. sammanhang.

del i det allmänna differentierade skolsystemet eller den reformerade elementarundervisningen tänktes bilda grundval för den militära utbildningsanstalten.

Man kan å andra sidan fråga sig, om inte just förefintligheten av olika alternativ i grund och botten utgjort en ytterst viktig orsak till resultatlösheten i den allmänna uppfostringsdiskussionen. Att analysera fram det gemensamma i alla de undervisningsanspråk, som restes från olika håll, att göra boskillnad mellan elementar- och tillämpningsämnen samt att på grundval därav uppbygga ett system av allmänbildnings- och specialskolor kan för den tillbakablickande forskningen te sig ganska enkelt. För samtiden själv var en sådan induktion betydligt svårare, och ehuru man i olika fall försökte sig på densamma, lyckades intet förslag vinna odelat gillande. Härtill kan läggas det kyrkliga motståndet mot alla vittgående förändringar inom det allmänna skolväsendet.[1]) Den yrkesseparatistiska tendensen fick på detta sätt luft under vingarna, och den faktiska utvecklingen kom att följa det minsta motståndets lag. Av vår fortsatta framställning skall det i varje fall bli tydligt, att de militärteoretiska önskemålens realisering under 1700-talet i betydande grad kom att ske i militärskolor, som meddelade både krigsvetenskaplig och allmänt förberedande undervisning.

[1]) Betecknande är, att prästerskapet ännu 1793 ansåg de allmänna skolorna och gymnasierna svara mot samhällets behov och därför icke ville föreslå "någon huvudsaklig förändring med dessa vackra stiftelser" (Handlingar rörande jubelfesten uti Uppsala 1793 s. 189).

KAP. VI.

DEN MILITÄRA INFORMATIONEN I UTLANDET OCH SVENSKT UTNYTTJANDE AV STUDIEMÖJLIGHETERNA DÄRSTÄDES.

1.

Skolor och universitet.

Efter 30-åriga krigets slut fick den lärda skolan i Tyskland delvis en annan prägel. Latinet intog visserligen alltjämt en dominerande ställning, men nya ämnen trängde icke desto mindre fram vid sidan av den klassiska bildningen. För att tillfredsställa speciellt adelns kunskapsbehov gåvos till en början privatkurser i ämnen som matematik, fysik, historia, geografi, moral och franska, men så småningom kom undervisningen också i dessa discipliner att upptagas i den obligatoriska läroplanen. Inom matematiken beaktades vanligen även den praktiska tillämpningen, varvid det militära området ingalunda försummades.[1]) Vid gymnasiet i Nürnberg t. ex. påbjöds 1699 Joh. Christ. Sturms *Mathesis juvenilis,*[2]) som bl. a. innehåller en "ars muniendi sive mathesis hominum societatibus muniendis applicata, vulgo fortificatoria & architectura militaris appelata" i huvudsaklig anslutning till Goldmanns manér,[3]) och en annan mycket använd skolbok var rektor B. Hederichs *Anleitung zu den fürnehmsten mathematischen Wissenschaften, benanntlich der Arithmetica, Geometria, Architectura militaris et civilis, der Astronomia und Gnomonica,* vars sjätte upplaga utkom år 1744.[4]) Det behöver knappast påpekas, att realskolan i Berlin även upptog militära

1) Paulsen 1, s. 564 ff. och 2, s. 153; K. Schmidt 3, s. 329 ff.
2) Vormbaum 2, s. 762 ff.
3) Se företalet i arbetets första del s. 4.
4) Paulsen 1, s. 566 anm.; ADB 11, s. 222.

vetenskaper som artilleri och fortifikation på sitt schema.[1]) I Colmar i Elsass existerade dessutom under åren 1773—92 ett militärt organiserat filantropin, där undervisning meddelades i bl. a. taktik och ingenjörskonst.[2]) Utvecklingen var emellertid inte densamma i alla länder, ty i t. ex. Frankrike förblevo kollegierna med deras klassiska undervisning ända till slutet av 1700-talet så gott som oberörda av reala strävanden och därmed sammanhängande praktiska anpassning av studieplanen.[3])

Som Jähns framhållit svarade tyska universitetslärare inom de matematiska disciplinerna under senare hälften av 1600-talet i betydande utsträckning för den litterära produktionen inom fortifikationsvetenskapen. Det var även ganska vanligt, att nobiles från denna senare valde uppgifter för sina akademiska dissertationer.[4]) Vid åtminstone ett europeiskt universitet, den ur svensk synpunkt särskilt betydelsefulla högskolan i Leiden, hade dock långt tidigare — närmare bestämt från år 1600 — förekommit undervisning i matematik med speciell hänsyn till tillämpningen inom befästningsläran. Vid sagda tidpunkt utsåg Moritz av Oranien nämligen Ludolf van Keulen att informera i de delar av matematiken, "welke meer bijzonder ter vorming van Ingenieurs geschikt zijn".[5]) Denna speciella profession upprätthölls därefter under mera än ett halvt sekel av familjen van Schooten (Schotan)[6]), och ett stycke in på 1700-talet återfinner man vid samma universitet Henrik Coets som "Lector der Wiskunde en Krijgskunde".[7]) Vid gymnasiet och universitetet i Frankfurt lära "besondere mit diesen Anstalten verbundene Curse der Kriegswissenschaften" ha förekommit sedan början

---

[1]) Schmid 5:2, s. 9 ff.

[2]) Poten 1, s. 363 ff.

[3]) Lowum s. 62 ff.

[4]) Jähns s. 1335.

[5]) Siegenbeek 2, Bil. s. 85.

[6]) ib. 2, Bil. ss. 104 (Frans van Schooten d. ä.), 126 (Frans van Schooten d. y.) och 138 (Petrus van Schooten, även han son till Frans van Schooten d. ä.). Professionen omfattade även enligt universitetsmatrikeln "mathes. et archit. milit." (Album studiosorum Academiae Lugduno Batavae s. XLII).

[7]) Siegenbeek 2, Bil. s. 274. I en föreläsningskatalog för år 1729 (UUB) — föreläsningskataloger från 1600-talet saknas nästan helt i såväl UUB som KB — uppges Coets meddela undervisning i "archit. milit. seu regulas fortificationis".

av 1600-talet,[1]) och i Königsberg utlystes 1643 "un cours sur l'art de la fortification".[2]) Under en följd av år meddelades vidare sedan slutet av 1660-talet militär undervisning av den vid akademien i Kiel verkande professorn i matematik Samuel Reyher. Både i sina offentliga föreläsningar och vid de privata kollegierna framställde denne "architecturam militarem & navalem" samt "tacticam pedestrem, equestrem & navalem", varvid han även sökte levandegöra den teoretiska framställningen genom praktiska demonstrationer på en för sådant ändamål upplåten övningsplats.[3]) I Giessen lämnade Balthasar Mentzer 1691 privat undervisning i bl. a. fortifikation.[4]) Denna matematikens militära tillämpning blev under 1700-talet uppenbarligen i ännu högre grad än tidigare beaktad vid de tyska universiteten, vilka i flera fall dessutom i likhet med högskolan i Leiden erhöllo speciella utövare av nämnda vetenskapsgren. När Chr. Wolf började sin verksamhet i Halle år 1707, upptog han i privatkollegier även "utramque architecturam", och längre fram behandlade han den militära byggnadskonsten även i sina offentliga föreläsningar.[5]) I Wittenberg lät Joh. Matth. Hase samma ämne ingå i sin enskilda undervisning år 1720,[6]) och Georg Bernh. Bilfinger samt Joh. Conr. Creiling följde ett par år senare exemplet i Tübingen. Creiling meddelar, att han lärt fortifikationens teori inte blott ur böcker utan även av framstående franska auktoriteter på området samt dessutom övat den praktiska tillämpningen både i Frankrike och i Tyskland.[7]) Vid universitetet i Jena be-

---

1) Denna uppgift hos Crousaz (s. 22) har jag ej varit i tillfälle att kontrollera.

2) d'Irsay 2, s. 33.

3) Föreläsningskataloger för Kiels universitet 1674—95 (UUB). Jfr ADB 28, ss. 354 och 356. Den militära undervisningen vid denna läroanstalt fortgick enligt sistnämnda arbete intill början av 1800-talet.

4) Se Föreläsningskatalog för univers. d. å. (KB).

5) Föreläsningskataloger för universitetet i Halle 1707 och 1720 (KB) samt Schrader 2, s. 380.

6) Föreläsningskatalog för universitetet i Wittenberg 1720 (KB). Hase utgav bl. a. "Diss. de algebra ad artem fortificatoriam applicata" (Jöcher 2, sp. 1393).

7) Föreläsningskatalog för universitetet i Tübingen 1722. För Creilings uppgifter jfr ADB 4, s. 583. Bilfingers militärvetenskapliga intressen vitsordas i Eisenbach s. 221.

drevs fortifikationsundervisning 1712 av G. A. Hamberger och sedermera av Joh. Bernh. Wideburg, som emellertid därjämte demonstrerade "ignium artificialium bellicorum & festivorum vires & effectus" och informerade i "artem nauticam".[1]) I Greifswald höll Jeremias Papke 1707 privatkollegier i militärarkitektur, och under senare hälften av 1700-talet genomgingo dessutom Andr. Mayer och Lamb. Heinr. Röhl artilleri och navigation.[2]) Vid universitetet i Würzburg skänkte man sedan 1730-talet de militära disciplinerna stor uppmärksamhet, och en särskild lärarplats upprättades för deras tillgodoseende därstädes. Undervisningen omfattade såväl de matematiska preludierna som själva fortifikations- och artillerivetenskaperna.[3]) I Erlangen innehade Joh. Eman. Vetter en liknande beställning sedan år 1770,[4]) och detsamma gäller för kapten Fr. K. Schleicher vid universitetet i Marburg under slutet av 1780-talet.[5]) Speciell omvårdnad erhöll militärvetenskapen vidare av allt att döma vid den nyupprättade lärdomsanstalten i Göttingen.[6]) Inte nog med att åtskilliga lärare i matematik därstädes ägnade åtskillig tid åt sitt ämnes praktiska tillämpning inom olika militära discipliner, så att t. ex. professor Tobias Mayer och privatdocenterna Joh. Paul Eberhard, Georg Joh. Ebell, Joh. Nicol. Müller och Heinr. Oppermann informerade i fortifikation, artilleri och fyrverkeri, utan år 1764 erhöllo dessa ämnen i Ludwig Meister en som det förefaller energisk företrädare, vilken gjort dem till sitt huvudfack och fördenskull bl. a. företagit en studieresa i Frankrike och Nederländerna.[7]) Jämte ren mate-

1) Föreläsningskataloger för universitetet i Jena 1712, 1743 och 1756 (UUB) samt 1720 och 1750 (KB).

2) Föreläsningskataloger för universitetet i Greifswald 1707 och 1775—87 (KB). Röhl utgav 1778 "Anleitung zur Steuermannskunst" (ADB 29, s. 56).

3) Se Poten 1, s. 311 ff. Jfr Wegele I, ss. 431, 439 f. och 443 f.; II, ss. 330, 366 och 417 f.

4) Se Poten 1, s. 315. I föreläsningskatalogen för 1770 (UUB) erbjuder sig Vetter lämna "geometriae, architecturae militaris et civilis, nec non pyrotechniae tum ad bellicos, tum ad festivos ignes pertinentis, practicas institutiones". Se även Engelhardt s. 64.

5) Poten 2, s. 126 ff.

6) Notiser härom även i Poten 2, s. 23 f.

7) Ett resultat härav var hans 1766 utgivna arbete "Abhandlung vom Kriegsunterrichte und Nachricht von den königlich französischen Kriegsschulen".

matik, fortifikation och artilleri behandlades även taktiken i dennes föreläsningar. Utöver redan nämnda lärare gav jämväl universitetsarkitekten Joh. Mich. Müller under flera decennier kollegier i bl. a. krigsbyggnadskonst.[1])

Sammanfattande torde således kunna sägas, att militärvetenskapen alltsedan förra hälften av 1600-talet i växande utsträckning vunnit hemortsrätt vid åtminstone de tyska universiteten. Tyvärr ge de i Sverige åtkomliga källorna inte tillfälle till en motsvarande undersökning för övriga europeiska kulturländer. Men även vad dessa beträffar synes utvecklingen som t. ex. i Skottland[2]) varit densamma.

2.

Riddarakademier och pageinformation.

Från senare delen av 1500-talet upprättades i Tyskland och angränsande länder för tillgodoseende av adelns kunskapsbehov åtskilliga s. k. riddarakademier. Dylika uppstodo t. ex. i Posen 1573, Seltz i Kurpfalz 1575, Sorö i Danmark 1583, Tübingen 1589, Cassel 1599, Siegen 1617, Gitschin 1624, Paris 1636, Berlin 1645, Colberg 1653, Lüneburg 1655, Wien 1682, Wolfenbüttel 1687, Köpenhamn 1691, Dresden 1692, Berlin 1705, Christian-Erlangen 1707, Liegnitz 1708 och Ettal i Bayern 1711.[3]) Den utveckling, som dessa anstalter vid en allmän överblick visa sig ha genomgått, är av icke ringa intresse att följa.

Till en början förefaller det krigsvetenskapliga kunskapsmoment, som av oss i första hand efterfrågas, nämligen att ha lämnats utom räkningen. Collegium illustre i Tübingen t. ex. var i förstone avsett för utbildning av civilämbetsmän, och dess undervisning hade en praktisk-statsvetenskaplig inriktning. Lärarna utgjordes av fyra professorer, som alla skulle vara rättslärda och undervisa i resp. romersk rätt, förlänings-, straff- och processrätt,

---

1) Föreläsningskataloger för universitetet i Göttingen 1758—91 (UUB). Se vidare Pütter 1, ss. 196, 198, 202 f. och 302; 2, ss. 170 f., 206 ff. och 334 f.

2) I Edinburgh förekom 1741 undervisning i ballistik och fortifikation (d'Irsay 2, s. 108 f.).

3) En ganska uttömmande förteckning meddelas i Rein VII, s. 548 ff.

historia och politik samt franska och italienska språken. Därjämte funnos visserligen stall-, fäkt-, dans- och boilmästare, under vilkas ledning man bedrev de s. k. adliga exercitierna, och även diverse vapen- och skjutövningar florerade vid anstalten, men först ett stycke in på 1600-talet började matematik, geografi-, krigs- och befästningskonst bli föremål för teoretisk behandling av privata preceptorer därstädes. Från 1624 verkade Eberhard Schultheiss som lärare i matematik, och detta ämnes förekomst vitsordas för 1660-talet även av en svensk resenär, som vid denna tid besökte staden.[1]) Professorn i historia Thomas Lansius (1606 ff.) synes dessutom med sin information ha eftersträvat uppammande av även vissa militära egenskaper,[2]) och i en jubileumsskrift 1677 kallas kollegiet faktiskt "incomparabile hoc utriusque Palladis, togatae et sagatae, literatae et armatae sanctuarium".[3]) Otvivelaktigt ha således de militära studierna först så småningom vunnit insteg vid denna riddarakademi.

En liknande utvecklingsgång kan konstateras för motsvarande institution i Cassel. Den s. k. hovskolan därstädes meddelade alltså under de första tjugo åren av sin tillvaro tydligen ingen militärteoretisk utbildning. De matematiska disciplinerna voro uppenbarligen väl tillgodosedda, men någon tillämpning på det krigsvetenskapliga området synes icke ha förekommit förrän vid omorganisationen år 1618. I de vid detta tillfälle utfärdade föreskrifterna påpekades nämligen, att de astronomiska och matematiska studierna för de ädlingar, "so sich mit der Zeit in Kriegssachen üben und gebrauchen lassen wollen", kunna vara till nytta vid belägring och beskjutning av befästa platser, uppställande av en riktig slagordning o. s. v., varför en eller två av kollegiets professorer jämte sin övriga undervisning "denjenigen, so darnach sonderbare Lust und Zuneygung tragen, fürhalten und sie darinnen mit Fleiss unterrichten sollen".[4]) Samtidigt upptogs bland

1) B. O. Rudberg som informator för Johan och Lennart Lilliehöök under en utlandsfärd 1669—71 (se M 251, KB).

2) Se Lansius ss. 5 f. och 11 f.

3) Glarbo s. 52. Utöver detta arbete hänvisar jag för framställningen till S. Willburger och Kelter. De två sistnämnda verken innehålla bl. a. vackra bilder över vapenövningarna vid anstalten.

4) Poten 2, s. 121. För kollegiets tidigare historia hänvisar jag till Hartwig.

exercitierna "Übung der Waffen und Kriegsordnung", till vars ombesörjande "ein wolgeübter Kriegsmann" skulle utses.[1])

Samma process framträder ännu klarare i den danska adelsskolans historia. Den 1585 upprättade anstalten i Sorö hade en oförtydbar prägel av lärd latinskola. Den härtill år 1623 fogade kungliga akademien inledde emellertid en ny epok i institutionens annaler. För tillträde till *skolan* stadgades alltjämt kunskaper i latin, och undervisningen därstädes omfattade jämte de lärda språken endast logik, retorik och metafysik. Men samtidigt tilläts nu en helt ny kategori bland eleverna vid denna inrättning, nämligen "børn som icke studere".[2]) Dessa senare skulle få särskild information i kristendom, läsning, skrivning och räkning, varjämte de borde ha tillgång till exercitierna på *akademien*, som i sin tur utrustades med ett flertal lärarkrafter av olika slag. Några inträdesfordringar till denna akademi skulle inte komma i fråga, och dess utnyttjande kunde tydligen ske på minst tre olika sätt. Man hade nämligen frihet att antingen enbart åhöra professorernas föreläsningar eller också därjämte bedriva exercitier eller slutligen även enbart ägna sig åt dessa senare. I sistnämnda fall vore man dock förpliktad att åhöra de professorer, som docerade på tyska språket, d. v. s. professorn i matematik och professorn i historia och politik. Med hänsyn till dem, som icke studerade, borde vidare den bland lärarna upptagne ingenjören använda sig av samma idiom. Bland exercitierna ingingo även sådana med pik och musköt. Uppenbarligen möta vi här en verklig förgrening av studier och övningar på sådant sätt, att man kunde utbilda sig såväl civilt som militärt eller i båda riktningarna, varvid under alla förhållanden undervisningen i fortifikation med tillhörande matematiska förkunskaper vunnit tillbörligt beaktande. Detta dubbla syfte kännetecknade även riddarakademien i Köpenhamn 1691 ff., där å andra sidan *särskild vikt* lades på krigs- och sjömansvetenskaperna.[3])

Att riddarakademierna således under 1600-talet utvecklade sig i riktning mot tillgodoseende av både civil och militär utbildning,

---

1) Poten 2, s. 122.

2) Soraensk Tidskr. 1: 2, s. 84. Jämte de i detta arbete (1: 1, s. 31 ff.; 1: 2, s. 77 ff.) avtryckta förordningarna hänvisas till Molbech och Paludan s. 20 f.

3) Paludan s. 21 anm. och Wad s. 53 f.

framgår dessutom av bestämmelserna för t. ex. anstalten i Wolfenbüttel vid århundradets slut (1688). Den där erbjudna informationen motiverades nämligen med att "einer von adel von jugend auf seinen vornehmsten zweck sein lassen muss, wie er sich qualificirt machen müge, dermahleins in civil-, militair-, auch hoff- und landesbedienungen nützlich employret zu werden, oder wie er den seinigen selbsten wol vorstehen und mit reputation auf seinen gütern leben könne".[1]) Bland läroämnena ingingo religion, juridik, historia, matematik, fortifikation och fyrverkeri samt moderna språk. Exercitierna omfattade bl. a. vapen- och skjutövningar. Det stod var och en fritt att bland allt detta efter eget skön utforma sin studieplan.[2]) Undervisningen gestaltade sig således närmast som vid ett universitet, vilket även tog sig uttryck däri, att föreläsningskataloger utgåvos för institutionen. Enligt en dylik för år 1688 skulle professorn i matematik J. B. Lauterbach genomgå den holländska befästningsläran samt jämväl redogöra för Vaubans, Pagans, Ruses m. fl.:s olika system och därefter behandla pyroboliken o. a. efter åhörarnas speciella önskemål, och undervisningen några år senare uppgavs komma att omfatta aritmetik, geometri och militärarkitektur.[3]) Lauterbachs efterträdare var den för sina många fortifikationsarbeten välbekante Leonh. Chr. Sturm.[4]) Även vid riddarakademien i Berlin gjorde den dubbla syftningen sig märkbar,[5]) och den betydelse man i själva verket tillmätte militärinformationen framlyser ur statuterna för kollegiet i Liegnitz, som ålade matematikprofessorn att *huvudsakligen* undervisa i fortifikation och arkitektur.[6])

Det bästa beviset för att den krigsvetenskapliga utbildningen i adelns uppfostran gestaltade sig som ett verkligt studiealternativ utgöres emellertid av de riddarakademier, vilka uteslutande ägnade sig åt elevernas militära förberedelser. Den första inrättningen av detta slag tillkom redan 1617 i Siegen. Anstalten på denna plats brukar vanligen betecknas som den tidigast kända krigsskolan men torde med lika stor rätt kunna karakteriseras

[1]) Koldewey s. 235.
[2]) ib. ss. 235 ff. och 228.
[3]) ib. ss. 264 och 268.
[4]) Poten 1, s. 324; Jähns ss. 1363 f., 1393, 1442 m. fl. st.
[5]) Poten 4, ss. 11 och 13.
[6]) Löhneisen s. 64. Jfr Poten 3, s. 14 f.

som ett collegium illustre av nyss angiven natur. I de samtida aktstyckena går den faktiskt oftast under benämningen "Kriegs- oder Ritterschul", och den var dessutom – i motsats till de längre fram uppstående kadettkompanierna — inte militärt organiserad. Den krigsvetenskapliga undervisningen omfattade taktik, fortifikation, artilleri och försvarets organisation till lands och vatten. Därjämte förekommo även de vanliga exercitierna och moderna språk.[1]) Något senare lät Wallenstein i Gitschin upprätta en riddarakademi, vars syfte var att utbilda officerare men vars källor — av Potens redogörelse att döma — icke ge tydligt besked om de krigsvetenskapliga element, som dock sannolikt ingått i undervisningen.[2]) Ungefär samtidigt tillkom på kardinal Richelieus tillskyndande en liknande anstalt i Paris för 20 unga ädlingar i åldern 14 till 15 år, vilka efter två års studier i bl. a. historia, geografi, matematik, fysik och fortifikation och lika lång praktisk tjänstgöring vid armé eller flotta skulle erhålla beställningar inom resp. delar av krigsmakten.[3]) I Berlin inrättades år 1645 en militär riddarakademi av Joh. Magirus, som där höll föreläsningar i de matematiska preludierna och i fortifikation.[4]) Och vid den i Colberg 1653 tillkomna pommerska akademien slutligen bedrevos studier i matematik, fortifikation och franska, varpå följde en tids tjänstgöring som gemen soldat, innan befordran skedde till högre befälsposter.[5])

Riddarakademiernas glansperiod inföll under tiden efter trettioåriga kriget och fram till 1700-talets början. Den militära information, som de efter vad vi sett härunder meddelade, övertogs sedermera av verkliga i samband med resp. länders försvarsmakt stående militärutbildningsanstalter. Att gränsen mellan dessa båda slags inrättningar i själva verket länge var mer eller mindre flytande, framgår av det sachsiska kadettkompaniets historia. Detta var redan vid sitt upprättande 1692 militärt organiserat, men ännu så sent som 1725 försökte man förvandla detsamma till

---

1) Den utförligaste redogörelsen för anstalten i Poten 2, s. 325 ff.

2) Se Poten 3, s. 5 ff. Det talas endast om "Rechnen und andern mehr loblichen Übungen".

3) Hennet 1884 s. 142; Montzey s. 81.

4) Crousaz s. 22 f.; Poten 4, s. 6 f.

5) Poten 4, s. 7 ff.

en "Ritter- und Militär-Akademie" med det dubbla syftet att dels praktiskt och teoretiskt utbilda officerare, dels även sörja för undervisning i de lärda vetenskaperna för andra ändamål än försvarsmaktens.[1]) Till de egentliga militärundervisningsanstalterna skola vi strax återkomma.

Av mindre betydelse var sannolikt en annan adlig undervisningsform, som emellertid även den redan under 1600-talet i sig upptog krigsvetenskaplig bildning. Pageri och militär fostran hade som bekant under medeltiden stått i nära förbindelse med varandra, ehuru något teoretiskt element då ännu givetvis icke existerat.[2]) Längre fram i tiden utsattes seden att sända de unga ädlingarna till hoven emellertid på sina håll för skarp kritik,[3]) vilket å andra sidan inte förhindrade dess fortlevande. Pager höllos således inte blott av furstarna utan även av framträdande personligheter i dessa senares omgivning, t. ex. högre militära befälhavare. Fredrik Wilhelm I i Preussen lät t. o. m. utfärda ett påbud, att varje infanterigeneral "einen jungen von Adel, dessen Güter mit seiner Geburt nicht übereinstimmten, zu sich nehmen, ihn als Pagen halten und selbigem die Kriegsübungen mit allem andern, was ein Offizier zu wissen nötig hat, beybringen lassen solle". Att härmed åtminstone torde åsyftats förvärvande även av teoretiska insikter, förefaller säkert på grund av konungens militärpedagogiska strävanden i övrigt.[4]) Under senare hälften av 1600-talet hade på annat håll detta teoretiska moment framträtt med all önskvärd tydlighet. Vid hovet i Güstrow i Mecklenburg-Schwerin erhöllo pagerna således information i befästningslära och fortifikationsteckning,[5]) och även i Celle i Hannover, i Bayern och i Wien meddelades vid samma tid en likartad undervisning.[6]) Sambandet mellan pageri och krigsväsen under 1700-talet framgår därav, att pagerna som t. ex. i

---

1) ib. 5, s. 4 ff. (spec. ss. 19 f. och 22 ff.).

2) Se Montzey s. 6 f.

3) T. ex. de la Noue s. 140 ff. och Löhneisen s. 21.

4) Poten 4, s. 83 ff.

5) ib. 2, s. 279.

6) ib. 1, s. 317; 2, s. 3; 3, s. 14. Ett annat enskilt exempel från Sachsen, där pagernas preceptor under 1680-talet var en ingenjör Aug. Kreiss, nämnes av Richter (ss. 269 och 259).

Preussen[1]) fingo begagna sig av kadettanstalterna eller som i Hessen-Cassel[2]) uppgingo i dessa senare.

3.

Militära undervisningsanstalter.

Speciella anstalter, som i omedelbart sammanhang med resp. länders försvarsväsen och under en mer eller mindre utpräglad militär organisation hade till ändamål att meddela krigsvetenskaplig bildning, tillkommo först inom *artilleri* och *fortifikation*. Den tidigaste artilleriskolan inrättades i början av 1500-talet i Venedig. Man erhöll där information i räkning, geometri, teckning och olika delar av artilleriet, men huvudvikten lades på de praktiska skjutövningarna.[3]) Några år senare lät Karl V efter detta mönster grunda en liknande anstalt i Burgos. Bland föreskrifterna för denna senare inrycktes, att lärjungarna till lektionerna skulle medföra papper och artilleriinstrument, samt att ingen finge utebliva från den teoretiska undervisningen med undantag för sådana skolärer, som på grund av redan uppnådd skicklighet befriats från fortsatt deltagande[4]). Även i München vidtogos vid samma tid åtgärder för artilleristisk utbildning, och vid sekelskiftet 1600 tillkom i samma stad en bössmästeriskola med en tydligen ganska grundlig information i bl. a. fyrverkeri.[5]) I intetdera fallet kan man emellertid tala om en mera permanent institution. Äran av att ha skapat en sådan tillkommer Frankrike. I detta land hade Ludvig XIV:s krigsminister Louvois år 1675 låtit anlägga en övningsplats för artilleriet i Montesson ej långt från Paris. Detta initiativ ledde strax därefter till upprättande av en verklig artilleriskola i Douay, som sedermera flyttades till Metz och efter en tid därifrån till Strassburg.[6]) Ett reglemente författades av de Saint-Remy, vari stadgades undervisning i framför allt artilleri och fyrverkeri men även i matematik, fortifikation och teckning, ja t. o. m. i dans, skrivning och räkning.[7]) Vid

1) Poten 4, s. 82.
2) ib. 2, s. 136 f.
3) Hoyer I, s. 268.
4) ib. I, s. 270.
5) Poten 1, s. 210.
6) Hoyer II, s. 60; Montzey s. 104.
7) de Saint-Remy I, s. 41 ff.

artilleriets nyorganisation 1721 inrättades skolor i garnisonsstäderna Metz, Strassburg, Grenoble, Perpignan och la Fère,[1]) som var och en utrustades med en "maitre de mathématique", vilken hade att tre dagar i veckan hålla offentliga föreläsningar för officerare och kadetter.[2]) Sedan Belidor blivit professor i la Fère och 1725 utgivit sin matematiska kurs för artilleri och fortifikation, vann inrättningen på detta ställe internationell ryktbarhet.[3]) Sedermera tillkom en central artilleriskola, dit man sände de duktigaste eleverna från garnisonsanstalterna. Informationen i matematik bedrevs där efter Camus' *Cours de mathématique* och sedermera efter Bezouts likartade arbete.[4]) Skolan i la Fère preparerade i sin tur från 1756 genom en ettårig kurs för inträde vid den undervisningsanstalt för fortifikation, som 1748 upprättats i Mezières.[5]) Informationen på detta senare ställe skedde på grundval av trenne manuskript, nämligen Duvignaus *Tracé et relief, commandement et défilement de la fortification,* Chatillons *L'attaque et défense de la fortification* och densammes *Traité des ombres.*[6])

I Tyskland blevo förhållandena långt in på 1700-talet mindre stabiliserade. Enstaka försök att upprätta artilleriskolor förekommo alltjämt, och en sådan anstalt i München höll sig faktiskt vid liv under åren 1686—1704.[7]) Men i stort sett måste kunskaperna i artilleriet inhämtas på lärlingens egen bekostnad och genom speciellt avtal mellan honom och någon officer.[8]) Så var på 1760-talet ännu fallet i t. ex. Hannover och Sachsen.[9]) Vid samma tidpunkt inträdde emellertid en förändring till det bättre. I Bayern tillkom 1763 en ingenjörsskola i Mannheim, där man utom fortifikation och artilleri upptog de delar av matematik och naturvetenskap, som kunde vara av betydelse för dessa militära ämnen.[10]) I den 1782 grundade artilleriskolan i Hannover

1) Hoyer II, s. 60.
2) Fleming s. 76.
3) Jähns s. 1628.
4) Hoyer II, s. 474 f.
5) d'Ocagne s. 5.
6) Hoyer II, s. 477 f.
7) Poten 1, s. 211 f.
8) Hoyer I, s. 426 f.
9) Poten 2, s. 27; 5, ss. 4 och 165 f.
10) ib. 1, s. 214 ff.

meddelades undervisning i matematik, artilleri och fortifikation samt sedermera även i taktik och franska.[1]) En liknande anstalt i Sachsen daterar sig från 1766[2]) o. s. v. Utanför Tyskland hade man å andra sidan åtskilligt tidigare följt det franska exemplet. Ingenjörsakademier funnos således i Wien sedan 1717 och i Brüssel från 1718[3]) samt i Ryssland sedan 1723[4]), och artilleriskolor upprättades 1735 i Nederländerna och 1741 i Woolwich i England.[5]) På sistnämnda ställe genomgingo eleverna, som vunno tillträde vid 14 till 16 års ålder, en förberedande ettårig kurs, innan de påbörjade den egentliga utbildningen i matematik, artilleri och fortifikation.

Om utvecklingen i Danmark får man en ingående kännedom genom det arbete, som en av lärarna vid artilleriskolan i Köpenhamn år 1780 publicerade rörande anstaltens förhistoria, tillkomst och dåvarande gestaltning.[6]) Även i detta vårt grannland fick man i början av 1700-talet inhämta den nödvändiga teorien hos någon äldre artilleriofficer, vars besvär och möda man nödgades ersätta med egna medel. Hjälpvetenskaper hade man ännu intet tillfälle att studera vid vapnets olika förband. På 1720-talet undervisade emellertid professor Koes från Kiel en kortare tid i Rendsburg, där större delen av den holsteinska artillerikåren var stationerad. Dennes föreläsningar omfattade endast den rena matematiken. Först omkring trettio år senare vidtogos nya åtgärder men då å andra sidan av mera omfattande natur. Tvenne artilleriofficerare gåvo nämligen mot särskilt på staten upptaget arvode offentlig undervisning i matematik och artilleri vid nyssnämnda artillerikår i Rendsburg, där även ett mindre bibliotek skapades. År 1763 förenades de tre artilleriförbanden i Danmark till ett enda med gemensam stab i Köpenhamn. I samband härmed infördes tvenne kadettplatser per kompani, tillsammans 40 stycken kadetter, och en professor i matematik uppfördes på staten för artilleri och fortifikation.[7]) Kadetterna kommo rätt snart

1) ib. 2, s. 31 ff.
2) ib. 5, s. 165 ff.
3) ib. 3, s. 17 ff.
4) Herrmann s. 414.
5) Crousaz s. 9.
6) Se Abrahamson, varifrån uppgifterna i det följande hämtats.
7) Jfr Tychsen ss. 27 och 31.

att sammanföras på ett enda ställe, i det att de inlogerades i ett hus på citadellet i Köpenhamn. Undervisningen för dem omfattade matematik, artilleri, teckning och franska. Samtidigt flyttades boksamlingen från Rendsburg till huvudstaden. Först år 1772 erhöll artilleriskolan den organisation, som av Abrahamson betraktas som den enda fullt tillfredsställande. Informationen utsträcktes nämligen vid denna tidpunkt till samtliga de hjälpvetenskaper, som voro nödvändiga för framgångsrika studier i artilleri och fortifikation, d.v. s. skrivning, räkning, matematik, geografi, historia, språk och teckning. Eleverna uppdelades på två klasser, en för nybörjare och en för mera avancerade. För inkvartering och kosthållning anskaffades ett särskilt hus, där även handledningen av den ena klassen ägde rum. Bland lärjungarna upptogos i mån av utrymme även sådana ynglingar, som enligt beslut 1754 fingo stå i nummer vid kompanierna för att genom på detta sätt inflytande medel ombesörja sin utbildning för den militära banan.

Även på det *sjömilitära* området synes Frankrike ha gått i spetsen. Redan år 1627 hade Ludvig XIII deklarerat sin avsikt att grunda en anstalt för adelsmän, som ville utbilda sig för sjötjänsten.[1]) Härav blev dock intet, och först år 1683 realiserades konungens tanke genom trenne då upprättade kompanier "gardes de la marine", vilka stationerades i resp. Toulon, Brest och Rochefort. Den teoretiska utbildningen för de ynglingar av ädel börd, som mottogos på dessa ställen, utgjordes av skrivning, teckning, matematik, fortifikation, hydrografi och pilotage. Därjämte ordnades vapenövningar med musköt, pik och kanon. Ännu tvenne andra liknande kompanier med motsvarande information tillkommo 1689, resp. 1715. Av privat natur var däremot den sjöskola, som 1681 förlades till en ö i Loire ej långt från Nantes, och detsamma gäller beträffande de "académies de marine militaire", vilka vissa ordnar upprätthöllo under åren 1671—1720. Vid mitten av 1700-talet vidtogos nya anstalter för utbildningen av "gardes de la marine". Åt Bezout uppdrogs nämligen att utarbeta ett verk i aritmetik, geometri, trigonometri, algebra, statistik, hydrostatik, hydraulik och navigation, vilket från 1764 lades till grund

[1]) Montzey s. 291. Den följande framställningen av förhållandena i Frankrike bygger på samma verk.

för undervisningen. Ungefär samtidigt utnämndes Bezout till "examinateur de la marine" med skyldighet att företaga årliga inspektionsresor för avhållande av examina på olika håll. Kompanierna indelades i tre klasser, vilka aspiranterna passerade, allteftersom de tillägnade sig de olika partierna i Bezouts lärobok. Sedermera inskränktes likväl antalet "gardes de la marine" högst betydligt och upphävdes slutligen helt och hållet år 1786. Samtidigt bereddes emellertid möjlighet även för ofrälse att vinna inträde som officerare vid flottan. Till befrämjande av detta ändamål reserverades ett antal platser vid ett par kollegier. För både denna kategori och övriga officersämnen skedde den på dylik grundval bedrivna fortsatta teoretiska undervisningen vid örlogsstationerna, medan den praktiska tillämpningen ägde rum ombord på skeppen.

Vid den engelska marinen saknade man ännu i början av 1700-talet en speciell institution för officerarnas teoretiska utbildning. Var och en hade ditintills fått ombesörja denna på bästa sätt, vanligen under tiden som sjökadett (midshipman) samtidigt med den praktiska träningen. Seden att låta unga adelsmän tjänstgöra "för om masten" hade visserligen redan 1661 blivit officiellt påbjuden, men varken vid denna tidpunkt eller i de mera utförliga bestämmelserna rörande samma sak av år 1676 föreskrevos åtgärder för vederbörandes undervisning. Endast i undantagsfall anställdes lärare ombord på något större krigsskepp. Sedermera amiralen Robert Fairfax studerade i stället matematik och navigation vid observatoriet i Greenwich, och i sistnämnda ämne fick en annan yngling år 1688 lektioner av en båtsman i fartygets krutkammare. Den utbildning, som på detta sätt erhölls, visade sig givetvis långt ifrån tillfredsställande, och till följd härav uppkommo planer på att upprätta en sjöskola. Beslut härom fattades 1729, och fyra år senare började "Royal Naval Academy at Portsmouth" sin verksamhet. Medan teori och praktik således tidigare gått hand i hand, övergick man nu till systemet att låta den senare föregås av studier och undervisning i lämpliga ämnen. För inträde vid akademien krävdes en uppnådd ålder av 13 till 16 år samt kunskaper i latin. Undervisningen omfattade skrivning, aritmetik, franska, teoretisk navigation, artilleri, fortifikation, teckning och fäktning. Under första studieåret bedrevos dessutom två kvällar i veckan övningar i riggning och

skeppskonstruktion. Som elevantalet å andra sidan var begränsat — under de första decennierna av akademiens tillvaro uppgick detsamma till i genomsnitt 33 skolärer per år — florerade alltjämt vid sidan av denna utbildningsväg den gamla metoden att antaga kadetter utan speciella förkunskaper för tjänstgöring "för om masten". Härvid ordnades dock de teoretiska studiemöjligheterna på ett bättre sätt än förut, i det att särskilda instruktörer och lärare anställdes ombord på nästan samtliga större fartyg.[1])

Skolor för den sjömilitära undervisningen hade under 1700-talets första decennier upprättats även i Spanien[2]) och Ryssland.[3]) Omedelbart efter sekelskiftet kom vidare ett kadettkompani till stånd i Danmark.[4]) Under senare delen av 1600-talet hade man i sistnämnda land vidtagit samma åtgärd som i Storbritannien, i det man officiellt påbjudit, att de *lärlingar* vid flottan, som utmärkte sig genom duglighet, skulle vinna avancemang till officerare. Utbildningen bestod huvudsakligen i den rent praktiska övning, som erhölls under sjöfart av olika slag, men utan tvivel ordnades också en viss teoretisk undervisning vid den redan av Kristian IV grundade navigationsskolan i Köpenhamn. År 1701 förvandlades denna lärlingsorganisation emellertid till ett verkligt kadettkompani, som erhöll information i teckning, navigation, konstapelskap och skeppskonstruktion. Denna teoretiska handledning svällde i sin tur snart ut till att omfatta åtskilliga hjälpvetenskaper, så att schemat 1728 upptog kristendom, räkning, skrivning, geometri, franska, engelska, navigation, artilleri, skeppskonstruktion och teckning. På 1780-talet tillkom dessutom undervisning i modersmålet. Ett bibliotek grundades vid skolan och försågs successivt med sådana arbeten, som kunde vara av betydelse för kadetternas förkovran på egen hand. Anstalten hade icke någon ståndsmässigt exklusiv karaktär, elever-

1) För skildringen hänvisas till Walker ss. 16 ff. och 175 f. E. P. Stathams arbete The Story of the 'Britannia' (1904), där en redogörelse ges för "Royal Naval Academy", finns inte tillgängligt i Sverige och f. n. ej heller i utlandet (förfrågningar ha gjorts i Tyskland men med negativt resultat).

2) Altamira y Crevea s. 191.

3) Herrmann s. 414.

4) Se Lund, som utgör källan även för övriga uppgifter om den sjömilitära undervisningen i Danmark.

na voro i regel söner till civila eller militära ämbetsmän, och ett par enstaka försök att stänga inträdet för "Folk af de nedrigere Staender" tillbakavisades på det bestämdaste.

Om vi slutligen övergå till *de landmilitära utbildningsanstalterna av mera allmän karaktär,* finna vi återigen, att Frankrike varit den makt, som först vidtagit åtgärder för utbildningen av aspiranter till officersbeställningarna inom infanteri och kavalleri. Vid de första egentliga infanteriregementena i detta land fullgjorde på 1500-talet unga ädlingar sitt militära novitiat under namn av kadetter.[1]) Detta bruk stadfästades genom ett dekret 1670, varigenom kadetternas antal fastslogs till två per kompani. Anordningar för teoretisk undervisning hör man för denna tid ännu inte omtalas.[2]) År 1682 sammanfördes emellertid samtliga kadetter i särskilda kompanier, vilka med tiden till antalet blevo nio, nämligen i Metz, Tournai, Cambrai, Valenciennes, Charlemont, Longwy, Strassburg, Brisach och Besançon. Den teoretiska informationen vid dessa kompanier ägnades åt geometri, fortifikation, tyska och teckning, varjämte övningar i vapnens bruk, dans och musik anordnades.[3]) Endast 15 år senare återupprättades likväl det gamla systemet med "cadets-gentilshommes" vid de olika, över hela landet spridda förbanden, men intill 1700-talets mitt hann man än en gång övergå till samlade kadettkompanier för att efter en tid ånyo tillämpa den ursprungliga metoden, varvid benämningen kadett emellertid utbyttes mot volontärtiteln. Ett första försök till etablerande av en krigsskola i Paris skedde genom den "École de Mars", som på privat initiativ öppnades därstädes år 1736 men efter kort tid åter nedlades. Femton år senare erhöll Frankrike en mera varaktig institution i huvudstaden, ty 1751 instiftades av Ludvig XV "École militaire" för 500 fattiga adelsynglingar. Dessa hade att förete bevis på sin börd i fjärde led. Inträde skedde i anstalten vid 8 till 12 års ålder, och man uppställde dessutom krav på läs- och skrivkunnighet. Undervisningen kom under dessa förhållanden att gälla

1) Montzey s. 60.

2) ib. s. 90; Hennet 1884 s. 144.

3) Montzey s. 93; Hennet 1884 ss. 145 f. och 456 f.; Löhneisen s. 35; Beausobre 2, s. 292 anm. För den fortsatta framställningen hänvisar jag utöver Montzey och Hennet till den sistnämndes L'école och Les écoles samt Cadets-gentilshommes (se litt.-fört.).

även hjälpvetenskaper som t. ex. matematiska discipliner, historia, geografi och moderna språk. En ändring härutinnan skedde emellertid 1764, då kollegiet i La Flêche förvandlades till en preparandskola för akademien i Paris, som i sin tur därefter endast ägnades åt den krigsvetenskapliga utbildningen. I mitten av 1700-talet skedde en ny förändring, i det att tio kollegier åtminstone på papperet — informationen där blev nämligen i realiteten föga avvikande från den ordinära studieplanen vid landets skolor i övrigt — omskapades till "écoles militaires". Därifrån förflyttades eleverna till specialvapnen (artilleri, fortifikation och marin) eller som "cadets-gentilshommes" till regementena, medan de duktigaste förflyttades till "École royale militaire" i Paris, där man nu därjämte inrättade en särskild klass för aspiranterna till artilleri och marin. Som man redan tidigare hade brukat sända de skickligaste eleverna till vidare utbildning i Mezières och La Fère och trots nyssnämnda anordning alltjämt fortsatte härmed, torde man komma sanningen närmast, om man betecknar krigsakademien i Paris som en allmänt förberedande krigsskola, vars undervisning kunde påbyggas på skilda håll i de olika vapnens mera specialiserade anstalter, utan att dessa senare fördenskull kommo att förses med elever uteslutande på denna väg. Kavalleriskolor hade 1764 inrättats på fem olika platser, men från 1771 ersattes dessa av en enda, stationerad i Saumur.

I Tyskland kom Preussen att få förebildlig betydelse genom upprättande av en kadettkår i Berlin 1717. Undervisningen vid denna för landets adel beräknade anstalt inriktades på dels allmänna förkunskaper (räkning, skrivning, matematiska ämnen, historia, geografi, språk m. m.), dels militärvetenskaplig teori. Elevernas ålder och bildning var till en början högst varierande, men förhållandena stadgades i detta hänseende, sedan år 1769 tillkommit en kadettskola i Stolp, där man kunde inhämta de förberedande insikterna i läsning, skrivning, räkning, geografi och franska, innan man antogs vid kåren i huvudstaden. Under åren 1740—86 utbildades vid denna senare 3258 elever, däribland 246 utlänningar. Större delen av denna tusenhövdade skara blev infanteri- och kavalleriofficerare, men artilleri- och fortifikationskårerna blevo inte helt lottlösa.[1]) Liknande institutioner

[1]) Crousaz s. 51 ff. och Poten 4, s. 52 ff.

tillkommo på flera andra håll i Tyskland, t. ex. i München 1756,[1]) Münster 1767[2]) — denna anstalt stod öppen även för ofrälse — och i Hessen-Cassel 1777.[3]) Schemat för kadettkåren på sistnämnda ställe, som ger en levande bild av undervisningens närmare gestaltning, hade följande sammansättning:

Första klassen

	M., Ti., To., F.	O.	L.
7—9	Skrivning	Kristendom	Kristendom
9—10	Exercis		
10—11	Kristendom	Repetition[4])	
11—12	Repetition		
2—3	Franska	Handteckning	
3—4	Franska	—	
5—7	Skrivning		
7—8	Repetition		

Andra klassen

	M., F.	Ti., To.	O.	L.
7—8	Ren matematik	Planteckning	Ren matematik	Planteckning
8—9	Ren matematik	Planteckning	Ren matematik	Planteckning
9—10	Exercis			
10—11	Dans	Historia	Historia	Historia
11—12	Repetition	Repetition	—	—
2—3	Geografi	Geografi	Teckning	—
3—4	Räkning	Tyska	Räkning	—
5—7	Franska			—
7—8	Repetition			—

Tredje klassen

	M., F.	Ti., To.	O.	L.
7—9	Repetition	Egen övning[5])	Repetition	Kristendom (för ännu ej konfirm.)
9—10	Exercis			
10—11	Nyare tidens historia	Nyare tidens historia	Dans och fäktning	Dans och fäktning

1) Poten 1, s. 57 ff.

2) ib. 2, s. 319 ff.

3) ib. 2, s. 130 ff. Ovan återgivna schema återfinnes på s. 140 f.

4) Dessa timmar användas dels till förberedelse för, dels till ytterligare inpräglande av redan hållna lektioner.

5) Denna ägnas åt läsning av militära skrifter m. m.

11—12	Repetition	Repetition	Dans och fäktning	Dans och fäktning
2—3	Fortifikation[1])	Egen övning	Fortifikation	—
3—4	Fortifikation	Tyska	Fortifikation	—
5—7	Franska	Franska	Franska	—
7—8	Repetition	Repetition	Repetition	—

Fjärde klassen

	M., O., F.	Ti., To.	L.
7—9	Ridning	Egen	Egen
9—10	Exercis	övning	övning
10—11	Krigsvetenskap	och	och
11—12	Om sommaren egen övn., om vintern dans och fäktn.	kartläggning	kartläggning
2—3	Egen övning	Egen övning	—
3—4	Krigshistoria	Tyska	—
5—7	F r a n s k a		—

På en omsorgsfullt beräknad och successivt inhämtad grundval av förberedande kunskaper byggde man således som synes vid ifrågavarande anstalt upp en lika noggrann militärteoretisk utbildning.

Speciellt intresse tilldrar sig givetvis förhållandena i våra närmaste grannländer. I Ryssland grundades 1731 för söner av adel och högre officerare en landkadettskola, vilken till sin läggning inte skilde sig från de tyska anstalterna,[2]) och i Danmark hade man redan år 1713 vidtagit liknande åtgärder.[3]) I Norge öppnades därjämte 1750 "den fria matematiska skolan", som var av-

[1]) Under detta namn inbegripes artilleri, fortifikation, attack, defension och fältverk.

[2]) B ü s c h i n g (s. 703 ff.) ger en beskrivning av den ryska inrättningen.

[3]) G e n e r a l s t a b e n (i Danmark) s. 241 f. Av den i E r i c h s e n - K r a r u p (s. 440 f.) förtecknade litteraturen har jag endast haft tillgång till P f l u e g, vars arbete är föga upplysande. Enligt en svensk redogörelse 1762 (Mskrsaml. nr 37 i KrA) intogos i anstalten fattiga adels- och officerssöner, när de fyllt 12 år, för undervisning i fortifikation, artilleri, historia, geografi, franska och tyska. Därjämte övades fäktning, ridning, dans och teckning. Kadetterna voro till antalet 100 och formerade ett kompani med särskilda officerare, som drillade dem i exercitier och evolutioner. Vistelsen vid skolan utsträcktes till 18-årsåldern.

sedd för militärutbildning och mottog officerssöner och "andre skikkelige Folks Børn" samt underofficerare i norska armén. Undervisningen omfattade till en början aritmetik, geometri, trigonometri, fortifikation, artilleri och teckning men utökades så småningom med även kristendom, historia, geografi, naturlära, astronomi, språk, taktik samt dans och fäktning. De avgående eleverna fördelade sig på infanteri-, artilleri- och fortifikationsstaterna och utgjordes tydligen i ganska stor utsträckning av ofrälse. Efter 1770 erhöll anstalten benämningen "den kungl. militärmatematiska skolan".[1])

En översikt över de militära undervisningsanstalterna och deras successiva tillväxt ger sålunda till resultat, att de första ansatserna ägt rum inom artilleriet, fortifikationen och marinen. Först åtskilligt senare har man mera allmänt börjat sörja för undervisning av aspiranterna till även de övriga vapnen.[2]) Bland de enskilda länderna intog Frankrike utan tvivel en ledande ställning i denna utveckling, varigenom de erforderliga insikterna från att ha tillägnats *genom* den praktiska tjänstgöringen kommo att förvärvas först *samtidigt med* och därefter vanligtvis *före* denna. Anmärkningsvärt är i detta sammanhang, att de förberedande kunskaperna eller m. a. o. hjälpvetenskaperna i allt högre grad blevo föremål för beaktande och i växande omfattning erhöllo plats på schemat i de militära skolorna.[3]) Dessa voro uppenbarligen i regel avsedda för adeln, vilket givetvis sammanhängde med rekryteringsförhållandena inom de olika ländernas officerskårer.

---

1) Se för dessa uppgifter Sinding-Larsen ss. 1—127.

2) Crousaz (s. 7 f.) påpekar också, att de vetenskapliga betingelserna för artilleri- och ingenjörsväsendet (förf. stannar vid denna sin betraktelse tydligen inom landförsvaret) voro så omedelbara, att undervisning tidigast ordnades inom dessa fack, medan det tarvades ytterligare "Fortschritte der allgemeinen Intelligenz", innan samma nödvändighet inställde sig för de övriga vapnen.

3) Under den krigsvetenskapliga utvecklingen — framhåller Crousaz (s. 3) — blev sammanhanget med de allmänna vetenskaperna uppenbart. Man hade behov av kunskaper i matematik, fysik, mekanik, geografi, historia, språk etc. "Je weiter man in dieser Auffassung des Kriegsberufes vorschritt, desto unerlässlicher schien es, die grosse Masse des Kriegerstandes mit einem festen geistigen Rahmen zu umgeben und ein edleres Element in ihr zu vertheilen".

4.

Svenskt utnyttjande av studiemöjligheterna i utlandet.

En undersökning av hur de nu skildrade, speciella möjligheterna att erhålla undervisning kommit vårt land direkt till godo under olika tider genom studieresor av svensk ungdom i utlandet, stöter på betydande svårigheter.[1]) Om den militärt förberedande eller rent krigsvetenskapliga undervisningen vid utländska skolor och gymnasier under 1600-talet utnyttjats av blivande svenska officerare och i vilken utsträckning detta i så fall skett, måste således lämnas därhän.[2]) Beträffande universiteten är situationen däremot något mera gynnsam. Förhållandena belysas nämligen i detta fall av matrikeln för högskolan i Leiden,[3]) vari relativt detaljerade upplysningar om studieriktning stå att finna. Vi ha förut sett, att matematiken och dess tillämpning inom fortifikationsvetenskapen vid sagda akademi erhållit en särskild ämnesrepresentant. Under sådana omständigheter noterar man med glädje, att universitetets rektorer i regel för varje yngling angett inte blott fakultet utan ofta även ämne eller ämnesgrupp, t. ex. teologi, medicin, logik, retorik, metafysik, fysik, astronomi och matematik. En genomgång av matrikeln visar, att under åren 1620—1700 något flera än 70 svenskar ägnat sig åt sistnämnda disciplin, därav ungefär hälften frälse och hälften ofrälse. Vid en noggrannare granskning av de adliga namnen, för

1) Även med bortseende från de olägenheter, som orsakats av tidsförhållandena, varigenom en planerad genomgång av vissa tyska, franska och engelska arkiv fått inhiberas, äro förutsättningarna för ett verkligt klarläggande långt ifrån gynnsamma. I många fall synes således primärmaterial av erforderlig art saknas. Detta gäller t. ex. för åtskilliga riddarakademier och kadettskolor. Universitetsmatriklarna innehålla i sin tur endast undantagsvis de i vårt sammanhang nödvändiga uppgifterna om studieriktning. Vidare äro de biografiska notiserna om det verksamhetsområde, varåt ungdomen vid hemkomsten ägnat sig, endast för adelns räkning så lättåtkomliga, som för en översiktsframställning är av nöden. På grund av dessa omständigheter måste de resultat, vilka framläggas i det följande, betraktas som i hög grad preliminära.

2) Svenska studiebesök uppges t. ex. av Wiese (ss. 73, 244 och 327) för gymnasierna i Elbing, Quedlinburg och Dortmund, men för närmare utredning måste man äga tillgång till den speciallitteratur (skolprogram o. d.), där erforderliga detaljupplysningar äro att söka.

3) Album studiosorum Academiae Lugduno Batavae.

vilka levnadsdata äro lätta att erhålla, finner man, att en stor del av dem sedermera knutits till den militära banan, t. ex. Samuel Örn,[1]) Nils Kagg[2]) och Carl Gustav Gyllenadler[3]). Hur många adliga svenska officerare, som på detta sätt med säkerhet inhämtat åtminstone de förberedande matematiska insikterna och med all sannolikhet i sammanhang därmed jämväl särskilt fortifikationsvetenskapen, är å andra sidan omöjligt att avgöra. Ty för åtskilliga nobiles står ingen studieriktning angiven.[4]) Det härav uppkommande osäkerhetsmomentet ökas ytterligare därigenom, att många inskrivit sig under viss beteckning, som svårligen i och för sig kunnat inbegripa matematik och militaria, men icke desto mindre i realiteten upptagit dessa ämnen bland studierna. Ett dylikt sakförhållande har mindre att betyda i fråga om blivande civilämbetsmän som t. ex. Axel Turesson Natt och Dag[5]) och Johan Rosenhane.[6]) Men samma faktum kan påvisas även för ynglingar, vilka gjort sagda discipliner till sitt måhända huvudsakligaste studium. Ett troligt exempel härpå ut-

1) Inskr. 1643 (matr. sp. 341), sedermera tygmästare (Elgenstierna IX, s. 208).

2) Inskr. 1645 (matr. sp. 363), sedermera överste (Elgenstierna IV, s. 83).

3) Inskr. 1669 (matr. sp. 552), sedermera major (Elgenstierna III, s. 220).

4) Lars Kruuse inskrevs 1642 utan uppgift om fakultet eller ämnesgrupp (matr. sp. 337). Om samme man heter det emellertid i en parentation: "Över vintern fördröjde han i Leiden, läggandes sig förnämligen på de studier och exercitier, som en militär person, vartill hans lust och inklination av ungdomen var, tjäna" (Likpredikan av E. G. Emporagrius). Kruuse avled på 1650-talet som överste. — Även Magnus Gabriel de la Gardie återfinnes i matrikeln (sp. 320) utan anteckning om studieriktning. Det uppges emellertid, att han i Leiden även ägnat sig åt matematik och militära ämnen (Fåhraeus s. 23; jfr Kolmodins adelsmatrikel i X 187, UUB, s. 47).

5) Inskr. 1635 (matr. sp. 272) som litterarum studiosus. Han hade enligt den instruktion, som han erhållit för sin resa, att "sig genom daglig discours, oratoriska och matematiska kollegiers flitiga frekventation till alla tjänster kapabel göra" (Likpredikan av E. G. Emporagrius). T. blev med tiden landshövding i Stockholms län.

6) Rosenhane betecknas som litterarum studiosus (matr. sp. 485), men han informerades även av Nic. Goldmann i civil och militär arkitektur (Loenbom: Anekdoter II, s. 77). Att Goldmann tjänstgjorde som e. o. professor i matematik i början av 1660-talet, vitsordas av Lucae (s. 855). R. utnämndes 1686 till president i wismarska tribunalet.

gör Gustav Evertsson Horn, vilken antecknats som politices studiosus.[1]) Andra säkrare fall finner man i Johan Fleming[2]) och Svante Bielke.[3]) Även de ofrälse måste å andra sidan tagas med i beräkningen. Att bland dem likaledes existerat blivande officerare, exemplifieras av Hector Loffman[4]) och dennes son Peter Hector Loffman[5]). På grund av allt detta bli vissa tyvärr svåruppskattbara tillägg nödvändiga i kalkylerna. Som allmän slutsats torde dock kunna sägas, att ett rätt betydande antal svenska officerare förvärvat teoretisk utbildning av matematisk och militär natur vid högskolan i Leiden under 1600-talet.

Man frågar sig emellertid då omedelbart, om förhållandena i nämnda fall måste betraktas som ett undantag eller om de varit likartade även på andra håll. Att Holland intagit en framskjuten plats som mål för de svenska studiefärderna under 1600-talet är visserligen ett välbekant faktum. Men många resenärer ställde även kosan till Frankrike och Tyskland, där universiteten sannolikt ofta begagnades för tillägnande av åtminstone matematiska insikter som förberedelse för framtida militär verksamhet. Exakta upplysningar äro emellertid i dessa fall ganska sällsynta,[6]) och man tvingas därför att stanna vid ett rent antagande.

1) Matr. sp. 232. Jfr E. Wrangel s. 43.

2) Fleming inskrevs 1632 som politices studiosus (matr. sp. 241). Enligt uppgift begav han sig till Leiden, "emedan han ibland andra lovliga och adliga exercitia stor lust hade till matematiska saker och fortifikationer. Och däruti tvenne års tider sig fliteligen övat, haver han då sådana sina exercitier velat till praxin föra", varför han blivit volontär vid nederländska armén (Klingspor 1, s. 148). F. slutade som överste. Jfr E. Wrangel s. 45.

3) Inskr. som litterarum studiosus (matr. sp. 304). I brev till sin bror Ture Nilsson B., daterad Ludg. Bat. dec. 1639, beskriver han sina studier, som omfatta historia, politik, juridik, geometri och fortifikation, dans och ridning (Bielkesaml. i RA, friherrl. ätten, vol. 2). B. avled 1645, då han avancerat till major, till följd av en under strid erhållen blessyr.

4) Denne synes i sin tur ej ha immatrikulerats men åtnjöt inte desto mindre undervisning av Fr. van Schooten (E. Wrangel s. 96, anm. 2). Hans minnestecknare anger, att studierna omfattade "fortifikation och dess anhöriga saker" (Likpredikan av B. A. Starcherus). Om L. se i övr. Munthe 6:1, s. 423 ff.

5) Inskr. som matematikstuderande (matr. sp. 557). Se om honom Munthe 6:1, s. 517 f.

6) E. Wrangel uppger t. ex. (Ett blad s. 75), att svenskar studerat matematik i Orleans. Den militära läggning, som dylika studier åtminstone

Mycket talar för att även riddarakademierna i utlandet spelat en roll för den svenska noblessen under 1600-talet. Man vet således, att Svante Banér — broder till fältmarskalken Johan Banér — genomgått hovskolan i Cassel.[1]) Vid collegium illustre i Tübingen uppehöllo sig under 1610-talet Per Brahe d. y., Åke och Ture Axelsson Natt och Dag samt friherre Sten Bielke.[2]) Även i fortsättningen begagnades samma institution, varom man uppenbarligen haft god kännedom,[3]) av en och annan svensk ädling. Härom kan man redan i litteraturen få ett visst besked,[4]) och upplysningarna bekräftas av anstaltens matrikel.[5]) Under åren 1666 ff. vistades således vid kollegiet sedermera översten Gust. Maur. Lewenhaupt, ryttmästarna m. m. Gustav och Carl Emanuel v. Snoilsky och 1667—8 löjtnant Leonh. Joh. Reuter. I okt. 1682 inskrevs blivande kaptenen Bengt Horn.[6]) Om ut-

kunde få, framgår av en redogörelse för dansken Nils Kaas' vistelse i staden under början av 1600-talet (Glarbo: Danske Adelsmaends Udenlandsrejser s. 266 f.). Om sedermera amiralen Gustav H:son Horn är bekant, att han ämnade emploiera sig vid krigsmakten och 1667 påbörjade ett matematiskt kollegium i Jena (Nord. 281, UUB).

1) Björlin 1, s. 27 f.

2) Ramsler ss. 6, 17 och 26. Preceptor för Axelssönerna var Petrus Falck, och Bielke åtföljdes av sina lärare Aegidius Girs och Joh. Hallenius (ib. s. 36 f.).

3) I Schering Rosenhanes instruktion för sönerna Axel och Bengt 1658 heter det, att om "de komma till Tübingen, så betinga de sig in i Collegio illustri och där bruka allehanda exercitier med dem andra" (Nord. 67, UUB). — Mårten Törnhielm, sedermera Hedvig Eleonoras hauptman över Drottningholms och Svartsjö län, berättar i sin resedagbok från 1680-talet, att svenskarna vid universitetet i Tübingen blivit mycket estimerade, vilket sammanhängde med att änkefurstinnan i Würtemberg som ogift vistats vid hovet i Sverige. Studenterna höllo varje onsdag exercis utanför staden, varvid T. själv tjänstgjorde som kapten. Collegium illustre hade enligt hans skildring emellertid intet sammanhang med universitetet, men ehuru T. för sin del studerade vid detta senare, hade han icke desto mindre god vetskap om riddarakademien (X 361, UUB).

4) Se S. s. 250 anm. samt vidare även Bolinus s. 41.

5) Matricula nova illustris collegii 1648—1688 (Mh 169 i Tübingens universitetsbibliotek).

6) Förutom de sist nämnda ungdomarna, som längre fram i livet kommo att ägna sig åt krigaryrket, funnos åtskilliga andra fall, vilka dock för oss äro av mindre intresse. Lewenhaupt åtföljdes t. ex. av sedermera ambassadsekreteraren Nils Gyllenadler, på 1650-talet inskrevos i kollegiet en för mig okänd Johan Ernest Ulfsparre under beteckningen "suecus" samt sedermera

bytet av dessa besök ur militär synpunkt svävar man emellertid tyvärr i ovisshet, men att ett sådant existerat, vågar man sluta sig till av de upplysningar som i detta hänseende finnas om ynglingar, vilka nyttjat liknande anstalter i Frankrike. Karl X Gustav studerade således bl. a. matematik och fortifikation i Benjamins riddarakademi i Paris vid sitt besök där 1639,[1]) och Gustav Carlsson samt Nils Bielke ägnade sig på 1660-talet vid inrättningar av samma slag i den franska huvudstaden åt matematiska övningar samt exercitier med pik och musköt.[2]) Detsamma gäller för sedermera generallöjtnanten Johan Gabr. Banér år 1681.[3]) Wrangel uppger vidare, att de svenskar som foro till Angers, där mest torde besökt "académie d'équitation", varest man lärde bl. a. vapenkonst och matematik.[4]) Någon större betydelse lär man likväl inte kunna tillmäta dessa olika collegia illustria för den svenska adelns del.[5]) Närmast jämförbar med den matematiska och krigsvetenskapliga undervisningen vid dem är emellertid den verksamhet, som Spole 1664 ff. utövade i Paris. Han började nämligen under sin vistelse där som preceptor för bröderna Göran, Johan och Erik Sjöblad meddela privat information i navigation och fortifikation, och denna möjlighet begagnades av åtskilliga svenska adelsynglingar, t. ex. sedermera amiralitetsmajor C. Edenberg, generalamiral Hans Wachtmeister, generallöjtn. Leonh. Joh. Wittenberg, överstarna Ture Oxenstierna och Gustav Douglas o. s. v.[6]) Ehuru Spole icke nämner honom, veta vi, att även sedermera ryttmästaren Sven Ribbing

assessorn Jakob Gyldenklou och 1688 vidare blivande landshövdingen Per Leonhardsson Ribbing. Syskonparet Snoilsky åtföljdes av ännu en broder, sedermera hovkanslern Georg Fredrik v. Snoilsky.

1) H. Rosengren s. 76 ff. — Några andra svenskar funnos vid sagda tidpunkt synbarligen inte i denna skola (Stegeborgssamlingen i RA: Arvprinsen Karl Gustavs arkiv).

2) Ingers s. 64; Sondén s. 2.

3) Gjörwell: Nya svenska biblioteket 1, s. 186.

4) E. Wrangel: Ett blad s. 73.

5) Från Herzog August-Bibliothek i Wolfenbüttel skriver man efter genomgång av matrikeln för riddarakademien därstädes: "Aus ihr ergibt sich, dass unter den 38 ausländischen Edelleuten, die sie besucht haben, kein einziger Schwede gewesen ist".

6) Archivum Smoland., vol. 9 (Växjö stifts- och läroverksbibl.). Jfr Biogr. lex. XV, s. 170.

tillhörde lärjungakretsen.[1]) På liknande sätt synes även franska ingenjörer och matematici ha utnyttjats av våra peregrinerande landsmän. Åke Rålamb uppger sig exempelvis ha lärt fortifikation av Alain Manesson Mallet,[2]) och otvivelaktigt har den berömde matematikern Jacques Ozanam[3]) handlett en del blivande svenska militärer, t. ex. Magnus Stenbock, sedermera kaptenen Carl Adolf Gyldenstolpe o. a.[4])

Som man dessutom kan uppräkna åtskilliga andra fall av militära studier i utlandet, somliga av närmare angiven karaktär men andra mera allmänt omnämnda,[5]) är det inte obefogat att

1) Dennes anteckn. i X 356, UUB. Det heter där om vistelsen i Paris: "Uti matematiken, så uti fortificatorier som de andra partierna, brukade jag mr Spool".

2) Rålamb, 8:de tomen, företalet. Om Mallet se Biogr. univ. 26, s. 384 f.

3) Se Biogr. univ. 32, s. 317 ff.

4) Annerstedt: Magnus Stenbock s. 31 f. och Gyldenstolpes anteckn. (M 244: 1, KB). Även en annan men okänd svensk adelsman tog år 1699 lektioner för Ozanam (I, x 6, KB).

5) I kronologisk följd äro dessa:

a) Om Lars Kagg, den blivande riksmarsken, berättas, att han på Gustav II Adolfs bekostnad sänts till Moritz av Oranien för att lära krigskonsten från grunden. "Men han höll sig icke endast vid geväret, utan han skaffade sig ock på den tiden utom färdighet i ridderliga övningar en grundlig insikt i geometri och fortifikation, vilket konungen uttryckligen befallt honom vid hans avresa" (Gjörwell 4, s. 258).

b) Karl Gustav Wrangel uppges under peregrinationen, som började 1629, ha studerat navigation och skeppsfart i Holland (Karsten s. 44; jfr Klingspor 2, s. 329).

c) Fältmarskalken Gust. Ad. Lewenhaupt hade 1637 rest till Holland. "Såsom nu hans största lust stod till krigsväsendet, så vinnlade Hans Excell. sig så mycket mera därpå, slåendes jämte andra ridderliga exercitier sig till architecturam militarem fortificatoriam och andra tillhöriga, som i de orter till överflöd mycket florerades" (Likpredikan av E. G. Emporagrius).

d) Amiralen Sten Bielke hade i början av 1640-talet uppehållit sig i Holland, där han "i de matematiska scientier, helst i navigationen och skeppsbyggeri med all flit sig exercerade" (Nord. 281, UUB).

e) Erik Dahlberg studerade under vistelse i Frankf. a. M. 1650 ff. matematik, perspektivkonst och fortifikation för ingenjören Georg Andreas Böckler (Dahlberg s. 48; jfr Ericsson-Vennberg s. 42 ff.).

f) Överste Nils Djurklou hade 1653 anlänt till Holland, där en släkting lovat hålla honom i en fransk matematisk skola i Leiden. Därav blev intet, men i stället undervisades han av en annan släkting i språk, aritmetik och fortifikation (Djurklou s. 136).

uttala en varning för underskattande av det utbyte, som dessa färder genom speciellt Holland, England, Frankrike och Tyskland medfört i här berörda avseende. Uppmärksammas bör emellertid å andra sidan, att det teoretiska momentet tydligen först så småningom vunnit beaktande under peregrinationen, samtidigt med att adelns utbildning genomgått en betydelsefull differentieringsprocess. En enbart militär utbildning synes nämligen till en början kommit i fråga endast för dem, som visade en mindre utpräglad fallenhet för boken,[1]) och torde då varit av rent praktisk natur.[2]) Man motiverade rent av ofta begränsningen eller över-

g) Den vid unga år avlidne Filip Stiernsköld lärde i Nordholland fr. 1663 timmeragie och navigation (Likpredikan av M. Pontin).

h) För en fänrik Linnart Linnartsson finns i rullan på Jönköpings e. o. fältartilleristat 1665 (Rullor i KrA) antecknat, att han före hemkomsten till Sverige 1657 i Holland lärt artilleri och fyrverkeri.

i) Artillerimajoren J. Leijoncronas inköp av militär litteratur under utrikes resor på 1660-talet ha vi förut lärt känna. Som han dessutom använde sig av läromästare i matematik på de platser han besökte och var ute "att praktisera" med dessa, torde han även åtnjutit militär information (M 262, KB).

j) Carl Magnus Stuart, Karl XII:s lärare, hade använt sina utlandsfärder "att grundlägga sin insikt i de grenar av krigsyrket, i vilka det i synnerhet upphöjer sig till vetenskaplig värdighet, artilleriet och fortifikationen" (Franzén s. 143).

k) Överste Evert Horn bedrev under sin resa genom Europa tills. med Axel Lillie d. y. matematiska och artilleristiska studier (DGA i LUB: Släktark., Lillie vol. 10).

l) Amiral Teodor Ankarcrona uppger i sin tjänsteförteckning, att han under vistelse i Holland 1693 ff. bl. a. lärt navigation (Karolinska officerares tjänsteförteckningar s. 2).

Genom att ytterligare fördjupa sig i biografisk litteratur och hithörande källor skulle man säkerligen utan svårighet kunna mångdubbla denna lista.

1) Ett dylikt förhållande framskymtar i Karl IX:s testamente 1605, där konungen förmanar adeln, "att de som icke hava den gåva eller lust att begiva sig till bokliga konster, att de dock begiva sig till främmande land att lära hovseder och krigsbruk" (Stiernman: Alla riksdagars och mötens beslut I, s. 614). Jfr förhållandena i Danmark (Glarbo: Danske Adelsmaends Udenlandsrejser s. 229 ff.).

2) Om t. ex. ryttmästare Nils Stiernsköld berättar hans minnestecknare (Likpredikan av L. Paulinus Gothus), att eftersom han hade "mest lust till krigsväsendet och till att öva sig uti de ridderliga dygder och konster, som därtill höra, begav han sig fördenskull i förstone till Nederland, där på den tiden de bästa krigsexercitier uti rop och övning voro, och kom

givandet av studierna med att vederbörande ägnat sig åt krigarbanan.[1]) Under förra hälften av 1600-talet var den generella målsättningen — utbildning för statens tjänst över huvud — alltjämt vanligast[2]) men tycks därefter ha blivit sällsyntare.[3]) I de fall, där den även i fortsättningen upprätthölls, kom den militära teorien likväl att få sin del av intresset på samma sätt som vid den mera ensidiga inriktning på försvarsmakten, som med tiden utan tvivel vunnit större utbredning.[4]) Att mången å huvudets vägnar missgynnad adelsyngling med planer på att emploiera sig

till Holland, där H. H:t tjänte under prins Moritz etc. Och på det H. H:t dess bättre uti alla stånd och nedre krigsväsende skulle övad bliva, tjänte han där först för gemen soldat i några år. Sedan begav han sig till Ungern att låta sig bruka emot kristenhetens fiende turken och till att lära dess lands exercitia bellica, där han sig förhöll i tre år med sådan ära och beröm, att H. H:t till officii dignitet uppsatt vart, vilket icke mångom svenskom hänt är". Jfr även Likpredikan av M. Haraldi över major J. G. Klingspor 1637.

1) Ryttmästare Jon Andersson till Merhult (f. 1584) hade i sin ungdom icke kommit framåt i studier och därför vänt sig till krigsväsendet, "efter de tvenne vägar äro, därigenom man gott namn sig förvärva kan, nämligen Arte aut Marte, det är antingen igenom boken eller svärdet" (Klingspor 1, s. 42). Om kapten Jacob Grundel-Helmfeldt (f. 1621) berättas, att han — eftersom hans håg ej stod till boken — endast lärt läsa och skriva, innan han begav sig till armén i Tyskland (Likpredikan av J. Fabricius).

2) Såväl boklig som krigisk utbildning erhöllo t. ex. Gustav Horn på 1610-talet och sedermera diplomaten Erik Gyllenstierna under påföljande decennium (Likpredikningar av E. G. Emporagrius). Den militära uppfostran, som dessa bekommo i Frankrike, synes emellertid varit av rent praktisk natur. Detsamma torde gälla för Schering Rosenhane och Johan Drake 1630—1, vilka i Paris lärde "spela med pik, musköt, fana och andra krigsexercitier" (Gjörwell: Nya svenska biblioteket 2, s. 552).

3) Om överstelöjtnant Gustav Kruuse anföres, att han vid påbörjande av peregrinationen 1667 ännu ej bestämt levnadsbana utan därför observerade allt som kunde bli honom till nytta i fäderneslandets tjänst. Sedermera beslöt han sig dock för krigarbanan (Likpredikan av E. Benzelius).

4) Om fältmarskalken Göran Sperlings ungdomsfärder på 1650-talet meddelas, att "han fann anledning att öva sig uti de vetenskaper, som vore till det allmänna levernets rätta formerande de solidaste, näml. bokliga konster, vilka lägga grundvalen till allt det som i världen kan kallas nobelt, dessförutan man icke heller kan nå den lycksalighet av ridderliga gärningar uti militär-, mindre stor vördnad och aestime uti civillevernet. Därför denne sal. herren uti sina resor dessa stycken högt eftersträvade och äntligen erhöll dess verkan, i det han både uti erudition och militärvetenskaper ett märkligt framsteg gjorde" (Likpredikan av J. Vultejus).

vid krigsväsendet även långt senare under sin utlandsfärd inte sällan inskränkt sig till praktiska iakttagelser och erfarenheter, skall emellertid fördenskull icke förnekas.

Enstaka uppgifter om svenska studiebesök av sannolikt militärt förberedande natur vid Tysklands skolor under 1700-talet[1]) tillåta inte någon allmän slutsats. Att de lärda högskolorna alltjämt kommo i fråga, framgår däremot av matrikeln över studenterna vid universitetet i Göttingen, som innehåller mycket detaljerade anteckningar om vars och ens studieriktning. Vi veta således tack vare detta, att sedermera översten Hans Henrik v. Essen där 1771 informerats i scientia militaris, att ryttmästare John David av Sandeberg 1776 ägnat sig åt taktik och fortifikation samt att överstelöjtnant Hans Fredr. Carl v. Wulfrath 1783 sysslat med militärvetenskap.[2]) Under åren 1735—92 ha dessutom ett tiotal blivande svenska officerare immatrikulerats för studier i matematik, vilket antal troligen inte ger en fullt riktig bild av de verkliga förhållandena, eftersom det även här finns fall, där studieriktningen icke angivits men vederbörandes senare levnadsbana fallit inom någon av försvarsväsendets olika grenar. Jämförelser med andra lärdomsanstalter äro emellertid inte lätta att åstadkomma. Beträffande Strassburg kunna likväl vissa förmodanden göras. Här inskrevos nämligen som minderåriga officerare t. ex. sedermera överstelöjtnanten Fabian Reinh. v. Fersen, generalerna Gustav Carl Fredrik och Carl Axel Löwenhielm samt överstelöjtnant Nils v. Höpken, samtliga på 1780-talet.[3]) På grund av det i anförda fall redan skedda yrkesvalet torde väl dessa ynglingars studier med rätt stor sannolikhet kunna antagas haft militärt syfte. Dessutom vistades i staden, tydligen utan att ha låtit inskriva sig vid universitetet, en greve Meijerfeldt, en baron Stael von Holstein och en Stierneld samt sedermera majoren m. m. Gust. Erik Ruuth, av vilka den sist-

1) En förteckning på nära 500 elever vid realskolan i Berlin 1747—69 uppvisar ett enda svenskt namn, "Carl Maximilian Graf von Hordt" (Kurzgefasste Nachricht s. 35). Vid det militärt inriktade filantropinet i Colmar vistades 1786 sedermera majorerna m. m. Carl, Gustav och Erik Piper samt baronerna Carl och Fredrik Taube (ÅSU 49, s. 115).

2) Die Matrikel der Georg-August-Universität zu Göttingen 1734—1837 ss. 189, 231 och 277.

3) Die alten Matrikeln der Universität Strassburg 1621 bis 1793 1, ss. 49, 51 och 52.

nämnde erhöll undervisning i franska och italienska, experimentalfysik samt — förmodligen av privatlärare — i fortifikation.[1])

Som en speciell kategori utlandsresenärer kan man betrakta dem, som i likhet med några av de nyss uppräknade ädlingarna vid Strassburgs universitet voro engagerade vid krigsmakten men åtnjöto tjänstledighet för att — som fackuttrycket lydde — "vidare evertuera sig". Antalet permittenter av detta slag, vilka ur ekonomisk synpunkt måste anses ha varit ganska väl lottade,[2]) kan inte ens tillnärmelsevis uppskattas men synes av allt att döma varit högst betydande.[3]) Uppenbart är vidare, att man

[1]) Uppfostringssällskapets allmänna tidningar 1786 s. 544; ÄSU 49, s. 97 f.

[2]) De erhöllo således ofta reseunderstöd och fingo dessutom åtnjuta sina löner under den tid permissionen varade. Se t. ex. för flottan Zettersten 2, ss. 48 och 51, AK:s instruktion 1689 (Westin 1559, UUB), Loenbom Handlingar 11, s. 131 f., AK:s instruktion 1735 (Westin 545, UUB), Gyntther 5, s. 407, AK:s relation till 1760—2 års riksdag (Utskottshandl. i RA), Bäckström s. 206 och Odhner II, s. 103 f. Ytterligare uppgifter i Munthe 3: 1, s. 94; 3: 2, s. 85 f. och 4: 1, s. 401; 6: 1, ss. 234 f., 353, 457, 464; 6: 2, ss. 222, 233, 260, 269, 329, 342 f., 374 samt Generalstaben: Karl XII s. 539. Ur art.-reg:s handlingar i KrA och AHRA: Art. i RA har jag antecknat det tidigaste fallet för år 1686. Lönens bibehållande betraktades då som ett prejudikat med vittgående följder. Stipendier utdelades t. ex. 1695 och 1696. Ett annat bekant exempel är det understöd, som Aug. Ehrensvärd erhöll genom KB $^{26}/_{6}$ 1736. Genom KB $^{9}/_{1}$ 1739 inrättades tvenne permanenta stipendier för artilleriofficerares utrikes resor. Adolf Fredrik utsände 1745 på sin bekostnad ett antal officerare till preussiska armén, "vilka såsom volontärer utan att antaga någon vidare tjänst därsammastädes uppvakta" (Rådsprot. i krigsärend. $^{15}/_{4}$ 1745) o. s. v.

[3]) För exempelvis flottan nämner Zettersten (2, ss. 48, anm. 3 och 51, anm. 8) ett antal fall ur AK:s prot. sedan år 1660. År 1697 berättar AK, att åtskilliga officerare begagnat sig av möjligheten till utrikes evertuering (Loenbom: Handlingar 11, s. 132). Enligt uppgift i AK:s relation till riksdagen 1746—7 (Utskottshandl. i RA) skulle vidare antalet utomlands permitterade amiralitetsoff. och -uoff. mellan åren 1742—6 utgjort tillsammans 82 stycken. För artilleriets del har jag ur regementets handlingar och skrivelser till KM antecknat ett otal fall i alla grader från 1686. En god inblick i frekvensen ger även generalissimi skriv. till KM 1747—51, vilka till större delen bestå av permissionsansökningar för volontärer och befäl i alla grader vid arméns samtliga vapenslag. Till ett memorial därstädes har som bilaga fogats en förteckning på svenska officerare i fransk tjänst vid regementet Royal-Suédois, vilken upptar ett åttiotal namn. En annan sådan lista finns i G. A. v. Siegroths levnadsjournal (X 299 m: 1, UUB), och 47 personer, som samtidigt med Siegroth voro i fransk krigstjänst, uppräknas — förmodligen efter den sistnämndes meddelanden —

både avsett och i viss mån även verkligen på allvar försökt förvärva teoretiska insikter vid sidan av den praktiska tjänstgöring, vilken eljest i regel utgjort huvudsyftet för peregrinationen under dessa speciella omständigheter.[1]) Utan tvivel ha härvid — jämte universitet och privatinformation samt givetvis även självstudier[2]) — olika militära undervisningsanstalter[3]) tagits i an-

av Gjörwell (Det levande Sverige 1, s. 167 anm. ff.). Av tryckt litteratur kan i övr. hänvisas till F. U. Wrangel s. 115 ff. och Strindberg s. 163 ff. Om svenska officerare i fransk tjänst under nordamerikanska frihetskriget se Benson s. 87 ff. Denne har emellertid förbisett de av Gjörwell publicerade förteckningarna (Uppfostringssällskapets tidningar 1783 ss. 361 ff. och 481 ff.), vilket påpekats av Elovsson (s. 320 ff.), som emellertid själv ej beaktat, att Tornquists arbete *Greve Grasses sjöbataljer* utgör en ur både krigshistorisk och biografisk synpunkt förnämlig källa till ämnets belysande.

[1]) Redan 1641 hade KrK anhållit, att KM för bekommande av infödda svenska ingenjörer och verkmästare täcktes "några goda och skickliga personer, som lust hava till samma verk, med stipendiis i främmande land nådigst underhålla låta, bemälte konst att lära" (KrK t. KM $^{15}/_{2}$ 1641). Om P. L. Lejonsparre, vilken 1683 erhöll tre års respengar av konungen, vet man också, att han inte blott besåg fästningar i Holland, Tyskland och Frankrike utan även genom förfarna män låtit sig "underrätta uti artilleri- och minörväsendet" (Loenbom: Handlingar 7, s. 155 f.). Vid anhållan av KrK 1678 att få utsända kaptenerna Fredrik Pfeiff och Jacob Grundel till Frankrike för evertuering i fortifikation och artilleri heter det, att man "både theoriam och praxin därstädes hava kan" (KrK t. KM $^{30}/_{4}$ och $^{1}/_{6}$ a. å.). Sedan konungen bifallit, avreste båda s. å. I instruktionen för AK 1735 föreskrevs i fråga om permittering av gemena, att "de helst böra utses, som kunna läsa och skriva samt äro vackra mäns barn och kvicka att fatta de till sjöväsendet hörande stycken och nödiga vetenskaper, varutinnan de behöva undervisning och ärna förkovrade bliva" (Westin 545, UUB). Instruktionerna för permittenterna inom flottan innehöllo dessutom bestämmelser om att man borde vidare förkovra sig i teorien och förskaffa sig nyutkomna skrifter och avhandlingar i sjöväsendet (Sjöstrand s. 152 och Bäckström s. 206). Ett exempel på efterföljande av sistnämnda stadgande lämnar O. H. Nordenskjölds inköp på 1760-talet (A. Munthe 6, s. 15).

[2]) G. A. v. Siegroth berättar således, hur han under sin tjänstgöring vid franska armén 1745 ff. bedrivit sådana självstudier (X 299 m:1, UUB).

[3]) Vittnesbörd saknas ej om att dessa utländska militärskolor varit bekanta för samtiden. De danska anstalterna skildras således i flera aktstycken från 1730- och 1760-talen samt i en rapport från 1778 (AK:s relation till riksdagen 1734 och SjU:s handl. 1765—6 bland Utskottshandl. i RA; Mskrsaml. nr 37 i KrA; F 442, UUB). De franska artilleri- och fortifikationsskolorna samt "École militaire" i Paris omnämnas av

språk. Man kan exempelvis hänvisa till Adolf Ludvig Ribbing och Anders Johan Jägerhorn — båda kända personligheter i Gustav III:s historia — vilka på 1770-talet besökte militärakademien i Berlin,[1]) där vidare även greve Fredrik Bogislaus v. Schwerin studerade under åren 1777—80.[2]) En genomgång av "Stammbuch der Kadetten"[3]) intill 1792 ger vid handen, att förutom åtskilliga ädlingar från svenska Pommern även Carl Gustav Freijtag från Stockholm — sedermera kornett — och Magnus Herman Wulfrath från Torstorp i Halland — denne senare med tiden ryttmästare vid ett regemente i Stettin — tillhört den preussiska kadettkåren. Den förteckning över elever i "École militaire" i Paris, vilken Montzey lämnar,[4]) synes emellertid — upplysningarna äro dock bristfälliga — icke innehålla några svenska namn, och som denna anstalt i likhet med många andra av samma slag syftade till att bereda den *inhemska* och mindre bemedlade adeln erforderliga utbildningsmöjligheter, motsvarar detta i grund och botten vad man väntar sig. Enstaka fall av besök på olika håll äro visserligen bekanta. Sedermera generalmajoren i hannoveransk tjänst greve Jacob Johan Taube var 1744 kadett och underofficer i samma makts armé, och det är troligen dennes son C. E. A. B. C.

---

von Stierneman (Principes de l'art, företalet; Essai s. 117 och Supplement s. 90 anm.) liksom rätt utförligt i Sven Jacob Cronstedts anteckningar från Gustav III:s resa till Paris 1770 (Westin 164, UUB); enligt sistnämnda källa förefaller det inte otroligt, att kronprinsen själv skaffat sig kännedom om militärakademien i den franska huvudstaden. Cronstedt känner även till undervisningen för "gardes de la marine" i Brest, Rochefort och Toulon samt italienska militärskolor i Turin. Uppgifter om den franska militärundervisningen lämnades även av den franske astronomen de la Lande i brev till D. Melanderhielm 1787 (G 172, UUB). De ryska kadettinstitutionerna uppmärksammades vid besök i S:t Petersburg 1779 av G. M. Sprengtporten och G. M. Armfelt (Danielson-Kalmari s. 140; G. Adlersparre 4, s. 308).

1) Tegnér: Ribbings papper s. 53; Ehrenström 1, s. 25; jfr Danielson-Kalmari s. 141.

2) Muncktell III, s. 220. Schwerin övergav sedermera den militära banan och gick i stället i kyrkans tjänst.

3) Heeresarchiv, Potsdam. Som de nyss nämnda personerna icke återfinnas i denna förteckning, är det möjligt, att deras studiebesök gällt den av Fredrik II upprättade "Académie des nobles" i Berlin, vilken emellertid å andra sidan uppges ha fört en tynande tillvaro (Poten 4, s. 26 ff.).

4) Montzey s. 339 ff.

Taube — med tiden svensk major — vilken på 1780-talet omnämnes som lärjunge i artilleriskolan därsammastädes.[1]) Chefen för Kalmar regemente friherre Erik Armfelt uppges 1727 ha gått i prins Wilhelms av Hessen-Cassel kadettskola,[2]) överste Jacob Stael von Holstein bevistade 1739 artilleriskolan i Strassburg,[3]) generallöjtnant Bror Cederström studerade i sin ungdom på 1760-talet i la Rochelle[4]) och Thomas Byström började sin militära bana med officersexamen vid kejserliga adliga artilleri- och ingenjörskadettkåren i Ryssland år 1791, där han framdeles jämväl en tid tjänstgjorde i befälsställning.[5]) Men såvitt man kan döma av dylika till buds stående uppgifter, ha de utländska militärutbildningsanstalterna endast i ringa grad utnyttjats av blivande svenska officerare under 1700-talet.[6]) Man har f. ö. svårt att värja sig för intrycket, att studiemöjligheterna i främmande land haft mindre betydelse under detta sekel än tidigare. Ett dylikt sakförhållande vore å andra sidan egentligen föga egendomligt, alldenstund det efter stormaktstidens slut, som i fortsättningen skall visas, yppat sig avsevärt flera tillfällen än förut att i hemlandet förvärva de militärt förberedande och krigsvetenskapliga insikterna.

1) Poten 2, s. 31.

2) Rudelius s. 82. Någon kadettskola existerade vid denna tidpunkt mig veterligt inte i Hessen-Cassel, men däremot berättar Löhneisen (s. 47, not från 1729), att lantgreven "för åtskilliga år sedan" låtit undervisa in- och utländsk adel hos en särskilt anställd Hofmeister i alla militära och ridderliga exercitier.

3) AHRA: Artill., vol. 33 (Gyllengranat $^{21}/_{5}$ 1746).

4) X 255 bb, UUB. Jfr Sv. biogr. lex. 8, s. 120.

5) Anteckningar om kungl. Svea artilleriregemente s. 325.

6) Direkt negativt har resultatet blivit av en undersökning rörande det sachsiska kadettkompaniet. Efter genomgång av tillgängliga kadettförteckningar skriver man från Heeresarchiv i Dresden därom: "Obgleich in früheren Zeiten, unter anderen Ausländern, auch Schweden im sächsischen Heere gedient haben, konnten schwedische Staatsangehörige beim Kadettenkorps nicht festgestellt werden".

KAP. VII.

MILITÄRT FÖRBEREDANDE OCH KRIGSVETENSKAPLIG UNDERVISNING VID SKOLOR OCH UNIVERSITET I SVERIGE.

1.

Det högre skolväsendet utom universiteten.

En undersökning rörande den faktiska utvecklingen av undervisningsförhållandena inom skola och gymnasium i Sverige under 1600- och 1700-talen ger som man av den tidigare framställningen kan vänta ett ur militär synpunkt ganska nedslående resultat. Det högre undervisningsväsendet i vårt land kom — om man bortser från universiteten — att intill början av 1800-talet inriktas på huvudsakligen prästerlig yrkesutbildning. Möjligheterna i fråga om ett rationellt utnyttjande av det för en blivande officer nyttiga kunskapsstoff, som trots allt behandlades, blevo dessutom mycket små. Vid de första gymnasierna var det visserligen bättre ställt i detta avseende, vilket emellertid sammanhängde med dessa inrättningars mer eller mindre framträdande högskoleorganisation. Vid gymnasiet i Dorpat hade ju för övrigt rent av fortifikation upptagits på föreläsningsschemat.[1]) Skolordningarna 1649 och 1693 medgåvo däremot endast i ringa grad en verklig studiedifferentiering. De insikter, som kunde förvärvas i t. ex. matematik, geografi och historia, måste m. a. o. köpas till priset av en betydande tidsutdräkt. Undervisningen i apologistklassen var å andra sidan av så elementär natur, att den

[1]) Vasar ss. LV, 6 f. och 160. Beträffande i första hand de matematiska och naturvetenskapliga disciplinernas förekomst vid gymnasierna i Västerås och Strängnäs hänvisar jag till Hall ss. 253 ff., 275 ff. samt Bil. s. 55 ff. och Falk s. 42 ff. Uppgifter om undervisningen vid Revals och Stockholms gymnasier finnas i Vulpius och ÅSU 58, s. 26 f.

knappast kunde tillfredsställa annat än de enklaste anspråk. Framhållas måste även, att utvecklingen i stort sett verkligen reglerats av de officiella föreskrifterna. Avvikelser funnos, men dessa voro ofta av sådan art, att de inneburo ett förminskande av den nytta, som man kunnat göra sig av informationen vid förberedelser för den militära banan. I Linköping synes t. ex. matematiken inte alltid ha kommit till den rätt, som åsyftats i 1693 års skolordning,[1]) och i Strängnäs klagade rektorn för trivialskolan år 1696 över att fjärde klassens elever inte fingo någon handledning i samma ämne.[2]) Även under 1700-talet kommo de verkliga förhållandena att i huvudsak gestalta sig på det sätt, som föreskrivits i de officiella bestämmelserna, d. v. s. skolordningen av år 1724 samt de kompletterande tilläggen av år 1757 (om undervisning i rikets regeringssätt och fundamentallagar) och år 1785 (om matematiklektorns skyldighet att anställa metereologiska observationer).[3]) Den enda mera allmänna avvikelsen synes ha bestått i att man införde nyare och mera moderna läroböcker än dem skolordningen stadgade. I historia borde man således använda sig av Hübners *Kort inledning till allmänna historien,* men detta arbete ersattes i t. ex. Uppsala (klass 4) av Woltemats *Genväg till de förnämsta staters historia.*[4]) I geografi föreskrev skolordningen Hübners *Uttåg* och Cellarius' *Geographia antiqua, media et nova.* I Uppsala skedde undervisningen vid mitten av 1700-talet efter Tunelds *Inledning till geografien* och Woltemats *Anvisning till nyare geografien* och i Borgå på 1770-talet efter sistnämnda arbete och Åkermans *Atlas juvenilis.*[5]) Och i matematik begagnade man sig i stället för Gezelius' anbefallda *Encyclopedia synoptica* (aritmetik och geometri) i t. ex. Borgå av Palm-

1) Westling: Linköpings gymnasium s. 269.

2) Hall: Valda aktstycken s. 181. En inblick i den faktiska utvecklingen under 1600-talet och början av 1700-talet ge utöver de två senast nämnda arbetena för *gymnasiernas* del Falk ss. 66 och 98 f. (Strängnäs), Röding ss. 9 och 11 (Göteborg) och Fehrnborg s. 102 ff. (Gävle) samt beträffande *trivialskolorna* Röding s. 12 (Göteborg), Arcadius s. 31 f. (Växjö), ÅSU 58, s. 37 (Stockholms storskola) och Hasselberg s. 288 ff. (Frösö).

3) Om dessa tillägg se Modée VI, s. 4589 och Wallquist 1, s. 228 ff.

4) ÅSU 7, ss. 42 och 48; Nordwall s. 290.

5) ÅSU 7, ss. 42 och 48; Nordwall s. 291; Handlingar rörande finska skolväsendets historia 1, s. 329 f.

quists *Undervisning i räknekonsten*, Celsius' *Arithmetica* och Strömers *Euclidis Elementa*.[1]) Även andra lokala avvikelser förekommo. Naturalhistorien upptogs t. ex. i Växjö, Västerås, Strängnäs och Karlstad. På enstaka håll fingo historia och geografi något större utrymme än skolordningen medgav, nya ämnen som statistik och moderna språk infördes o. s. v.[2]) Men någon allmän utvecklingstendens kan inte sägas ha förelegat, utan Lüdekes omdöme, att lektionerna vid århundradets slut i

---

[1]) ÅSU 7, s. 48 f.; Handlingar rörande finska skolväsendets historia 1, s. 329 f. Identifiering av de ofta knapphändigt omnämnda läroböckerna har skett med tillhjälp av Hammarsköld.

[2]) För uppgifter rörande den faktiska utvecklingen under 1700-talet hänvisas bland litteraturen till — för *gymnasiets* del — Röding s. 13 ff. och Bruhn s. 8 (Göteborg), Linköpings gymnasiums historia s. 122 f., Falk 136 ff. (Strängnäs), Camenae Arosienses s. 59 ff. och Arcadius: Anteckningar s. 3 ff. (Växjö) samt vidare — i fråga om *trivialskolan* — Röding s. 18 ff. (Göteborg), Hasselberg s. 122 ff. (Frösö), Karlson 4, ss. CLXXXIII ff. och CXCIV f. (Örebro), Nordwall s. 281 ff. och Wide s. 228 ff. (Uppsala).

Framställningen stöder sig vidare på ett antal otryckta redogörelser för skolväsendet inom de olika stiften från slutet av århundradet, som tillkommo på initiativ av pastor primarius vid tyska församlingen i Stockholm Christ. Wilh. Lüdeke (om denne se Biogr. lex. VIII, s. 353 ff.), vilken hos prästerskapet vid riksdagen 1786 utverkade, att vissa frågor finge utsändas till konsistorierna med begäran om svar till förslagsställaren. Dessa frågor voro följande: 1. Hur många skolor finnas i stiftet? 2. Vilket namn bära de: Gymnasium, katedral-, trivial- eller kyrkskola e. d.? 3. Ort? Lärares antal och benämningar? Lönernas ursprung och storlek? Klassernas antal? 4. Vilka lektioner förekomma? 5. När och av vem har skolorna stiftats? 6. Är skolbyggnaden av sten eller trä? 7. Rättar man sig efter skolordningen, eller finnas därjämte särskilda föreskrifter? 8. Finns bibliotek vid skolan, och hur är detta i så fall beskaffat? 9. Finns eljest något anmärkningsvärt att framhålla utöver det i föregående punkter inbegripna? — Svaren inkommo delvis inte förrän på 1790-talet. De bearbetades av Lüdeke, som i sjunde delen av sitt arbete Allgemeines schwedisches Gelehrsamkeits-Archiv 1796 (s. 247 ff.) gav en sammanfattning under titeln "Summarische Darstellung des höhern und niedern Schulstaates von Schweden und dem schwedischen Finnlande". Redogörelserna återfinnas i original i UUB, sign. U 7. — Av de framställda frågorna är det spec. nr 4 och 7, som kunna vara av intresse ur den synpunkt, som för oss kommer ifråga. Svarens detaljerade beskaffenhet framgår av följande översikt.

Linköpings stift.

Vid *Norrköpings trivialskola* iakttagas bestämmelserna i SO 1724 med undantag av att undervisningstiderna ändrats, så att man börjar dagen kl.

7 och förrättar bön till kl. 8. (Berättelsen avgiven efter 1793). För *trivialskolan i Söderköping* uppges: "Vad Kungl. Majestät i dess nådiga skolordning föreskrivit, har här vid skolan blivit följt och ungdomen föreställt". Men redogörelsen för själva undervisningen i de olika klasserna ger å andra sidan ett helt annat resultat. I nedersta klassen läser man kristendom, latin och grekiska; i klass 2 tillkommer teologi, historia, geografi, läsning, räkning och skrivning, och i översta klassen fortsättas alla dessa discipliner, varvid historia och geografi "avhandlas mera vidsträckt", men därjämte läser man även logik, moral och Euklides geometri; "även övas dessa [i översta klassen] att utföra sina egna tankar över förelagda ämnen". "Genom en nyligen skedd privat inrättning är för dem, som behaga, tillfälle att inhämta första grunderna uti botaniska vetenskapen". (Berättelsen avgiven 1795).

Från *trivialskolan i Vadstena* uppger man sig iakttaga skolordningens föreskrifter. Undervisningens anordning överensstämmer också i sina huvuddrag med stadgarna. Logik och retorik förekomma dock inte på schemat. (Berättelsen avgiven 1795).

Beträffande *trivialskolan i Västervik* meddelas: "1724 års Kungl. skolordning följs här stricte, såväl vad läsämnen och metoden som tiden angår, utom vissa timmar då fransyskan, tyskan, historien, geografien, räkning och sång även övas". (Berättelsen avgiven 1786).

Vid *trivialskolan i Eksjö* påstås läsämnena bli behandlade efter SO 1724. Detsamma gäller även för *Vimmerby skola.*

Skara stift.

Såväl gymnasier som skolor uppvisa i detta stift en studieplan, vilken till sin anordning nästan helt överensstämmer med SO. Matematiklektorn undervisar dock även i naturalhistoria och historielektorn i statistik. SO 1724 uppges också vara iakttagen, "dock med den varsamma och sparsamma jämkning, som vederbörande efter tid och omständigheter samt litteraturens vida förändrade skick kunna pröva nödiga". Härmed åsyftas tydligen närmast införandet av nya läroböcker. (Berättelsen odaterad).

Västerås stift.

Även i detta stift följer man i huvudsak SO både i fråga om gymnasium och skolor. På gymnasiet förekommer emellertid undervisning i naturalhistoria. (Berättelsen avgiven 1786).

Växjö stift.

SO uppges vara noggrant tillämpad, undantagandes att läroböckerna ersatts av andra och nyare. I hebreiska användes ett arbete av Arosenius, i kyrkohistoria ett av Möller, i moral ett av Brunnmark, i logik Plennings båda skrifter, den mindre i skolan, den större i gymnasiet, och i latin Johan Strelings och Håkan Sjögrens hjälpredor men samma auktorer som enligt SO. (Berättelsen avgiven 1787).

Lunds stift.

Även för detta stift uppges förändringarna bestå i införande av nya, efter vetenskapernas utveckling anpassade läroböcker. (Berättelsen odaterad).

stort sett rättade sig efter gällande stadga, måste betraktas som fullt riktigt.[1]) Möjligheterna till studiedifferentiering voro dessutom liksom förut så gott som obefintliga.

Man får å andra sidan inte trots här påpekade omständigheter frånkänna skola och gymnasium varje *faktisk* betydelse ur den militära utbildningens synpunkt under 1600- och 1700-talen.[2]) Även om det kunskapsstoff, som närmast erfordrades,

Göteborgs stift.

Hänvisning sker till Göteborgs stiftstidningar för år 1795, där emellertid (s. 54 ff.) intet besked lämnas om själva undervisningen.

Karlstads stift.

För gymnasiet uppges, att ett lektorat i historia naturalis nyligen upprättats. Eljest följer man såväl i gymnasium som i skolor 1724 års SO utom däri, att läroböckerna "i det mesta blivit ombytta efter senare tiders upplysning och skick". Undervisning i naturalhistoria har enligt en särskild redogörelse pågått tid efter annan sedan seklets mitt. (Berättelsen odaterad men tillkommen tidigast 1792).

Härnösands stift.

SO:s föreskrifter iakttagas i fråga om undervisningen. (Berättelsen odaterad).

Visby stift.

SO:s föreskrifter uppges gälla. Dock meddelas, att adjunkten undervisar i matematik och naturalhistoria. (Berättelsen avgiven 1787).

Borgå stift.

Vid *gymnasiet i Borgå* undervisar adjunkten om våren och sommaren "något i naturalhistorien". Dessutom handledes ungdomen av sina lärare "privatim i flera språk och vetenskaper".

För *trivialskolan i Helsingfors* hänvisas till Tidningar utgivna av ett sällskap i Åbo 1772, och *trivialskolan i Kuopio* uppges vara organiserad på samma sätt som den förra. Av redogörelserna i anförda källa (s. 237 ff.) framgår, att den enda egentliga avvikelsen från SO ligger i användande av andra och nyare läroböcker. (Berättelsen avgiven 1790).

1) Lüdeke VII, ss. 252 och 256.

2) I förbigående kan här anmärkas, att det givetvis fanns skolinrättningar av mera privat natur, som hade en mindre klassisk-kyrklig läggning än de offentliga. Under pietistiskt-realt inflytande framväxte t. ex. en sådan extra patriam bland de svenska krigsfångarna i Tobolsk i början av 1700-talet. Undervisningen omfattade där kristendom, läsning, skrivning, räkning, latin, franska, geografi, geometri och teckning (se v. Wreech, spec. ss. 335, 459 och 525). Vid Thenstedts anstalt i Stockholm bedrevs otvivelaktigt en direkt militärt förberedande information. Ett belägg härför finner man i kamreraren Adolf Sjöbergs ansökan 1789 att erhålla den då lediga professorssysslan vid fortifikationen. Enligt ett bifogat intyg av Thenstedt skall Sjöberg nämligen vid hans skola i sju år (intyget är daterat 1777) ha

endast kunde inhämtas genom deltagande i en obligatorisk och väsentligen klassisk-kyrklig undervisningsplan, fick dock åtminstone vid enstaka tillfällen informationen en för officeren i framtiden mera nyttobetonad läggning.[1]) Och det kan i sin tur inte betvivlas, att den offentliga undervisningen vid skolor och gymnasier verkligen utnyttjats av blivande militärer. Detta har måhända i realiteten skett i en ingalunda obetydlig utsträckning. Från gymnasiet i Växjö dimitterades således efter år 1653 ett ganska respektabelt antal lärjungar, vilkas senare levnadsbana fallit inom försvaret. För åren 1726—92 har jag sammanlagt antecknat ett femtiotal fall av både adlig och ofrälse börd.[2]) Trots de sporadiska yrkesuppgifterna i lärjungekatalogerna för Härnösands gymnasium och Örebro skola återfinnas även där enstaka liknande exempel.[3]) Hasselberg uppger, att officerssöner med planer på att träda i fädrens spår ofta genomgingo apologistklassen i Frösö,[4]) och om trivialskolan i Kuopio heter det 1790, att många elever gingo till Borgå gymnasium men "åtskilliga hava ock — — — strax engagerat sig vid militären och civilstaten"[5])

undervisat i aritmetik, geometri, globlära, algebra, bägge trigonometrierna samt den praktiska tillämpningen av allt detta i geodesi och andra delar av mathesis applicata på sådant sätt, att eleverna med därigenom förvärvad underbyggnad kunnat efter någon tid befordras till officerare vid exempelvis amiralitetet, fortifikationen och artilleriet (Biogr. i RA).

1) Enligt SO 1649 skulle lärjungarna i en speciell minnesbok under särskilda rubriker göra anteckningar ur de lästa auktorerna (ÅSU 4, s. 106). Ett exempel på en dylik "liber memorialis" finns i D 203 (UUB), som troligen emanerar från Urban Hjärnes skoltid. Handskriften innehåller ett flertal sådana rubriker som "apparatus belli", "bellum suscipiendum", "bellum gerendum" o. s. v. Av okänd anledning har boken emellertid tydligen icke kommit till användning för sitt ursprungliga syfte, utan Hjärne har sedermera nyttjat den för bl. a. vissa medicinska anteckningar. I Västerås förekom 1732 romersk sjökrigshistoria enligt Livius (Camenae Arosienses s. 59), och i Göteborg handledde matematiklektor B. Wassenius disciplarna privat i astronomi, fysik "med flera delar av mathesi applicata" (Röding s. 14). Vidare hade man efter vad vi sett under 1700-talet upptagit moderna språk på ett och annat ställe, och de blygsamma ansatserna till en naturvetenskaplig undervisning vid början av frihetstiden och därefter kunna ej heller lämnas utan beaktande.

2) Se Larssons matriklar.

3) Bucht och Karlson 5, s. 1 ff.

4) Hasselberg s. 145.

5) U 7, UUB.

o. s. v. Det kan därför knappast vara felaktigt antaga, att förhållandena varit desamma på de flesta andra håll. Speciellt under 1700-talet, då de lägre stånden mera energiskt och framgångsrikt började konkurrera med adeln om de militära beställningarna, torde därför det högre undervisningsväsendet, universiteten t. v. icke inberäknade, spelat en icke oväsentlig roll för de teoretiska förberedelserna till dessa tjänster.

2.

Universiteten.

När det gäller de svenska universiteten, behöver man knappast stanna inför frågan, *om* undervisningen varit av militärt förberedande och krigsvetenskaplig natur. Att så förhållit sig, är ett välbekant faktum. Men däremot är det av vikt att komma till klarhet om *i vilken utsträckning* sådan undervisning verkligen bedrivits och *i vad mån* densamma under tidernas lopp utnyttjats av den ungdom, som samlades vid högskolorna i vårt land.

Det material man i förra avseendet först och främst vänder sig till för att finna de erforderliga upplysningarna, utgöres av de tryckta föreläsningskatalogerna. Vid en genomgång av dessa ligger det nära till hands att speciellt uppmärksamma undervisningen i matematik och astronomi. En granskning av den samling, som står till förfogande vid Uppsala universitetsbibliotek, har i sådant hänseende gett följande resultat:

Uppsala universitet.[1])

1645: Martinus Olai Nycopensis, Optic. & Mech. Prof., civil och militär arkitektur.
1679: Andreas Spole, Mathematum superiorum Prof. ord., bl. a. navigationslära.
1680: Andreas Spole d:o.
1683: Andreas Spole d:o.
1686: Joannes Bilberg, Geom. Professor Ordin., arkitektur, "civilem quidem ex Vitruvio & Palladio, militarem vero ex practicis hodiernis, per quos huic scientiae ingens facta est accessio".
1694: Andreas Spole "motum satellitum Saturni ac Jovis" och nyttan härav "in longinquis navigationibus".
1725: Ericus Burman, Astron. Prof., privat bl. a. "artis navigandi fundamenta".

1) Föreläsningskataloger för UU 1645—1792. Serien ganska ofullständig för 1600-talet.

1741: Andreas Celcius, Astron. Prof., "geographiam generalem una cum arte navigandi".
1752: Martinus Strömer, Astronomiae Profess., matematisk geografi och därmed sammanhängande principer inom navigationsteorien.
1756: Martinus Strömer matematisk geografi och principerna för navigationsteorien.
1766: Fredericus Mallet, Astron. Observator, "artem quoque navigandi & calculos in illa necessarios ex principiis astronomicis deducere conabitur".
1777: Fredericus Mallet "privatim algebram docebit & fundamenta tradet architecturae militaris (grunder till fortifikation) quibus eam addiscendi fuerit desiderium".
1779: Fredericus Mallet "privatim methodum fluxionum, inprimis qvadraturam curvarum explicabit aut architectura militaris principia commentabitur".

Lunds universitet.[1])

1671: Andreas Spole, Superiorum Mathematum Professor, bl. a. navigationslära.
Martinus Nordeman, Math. Pract. Prof., "cum absolverit ea, quae tam publice qvam privatim in algebra speciosa & fortificatione restant, transitum faciet ad mechanicam". I privatkollegier "provectioribus geodaesiam & fortificatoriam universalem praecipuorum Europae regnorum, secundum cujusq. regni variosmodos & particulares muniendi regulas, proponet".
1718: Conrad Quensel, Math. Prof., militärarkitektur.
1739: Daniel Menlös, Mathematum Professor, privatim samma ämne.
1747: Lars Liedbeck, Math. Sup. & Inf. Prof., "pyrobolicam, pyrotechniam & architecturam militarem privatim explicabit".
1793: Petrus Tegman, Mathem. Prof., privatim "operam arti recte navigandi hora a. m. X impendet".

Akademien i Dorpat.[2])

1653: Joachimus Schelenius, Mathematum inferiorum Professor, "fortificatoriam modernam brevibus praeceptis a se comprehensam tradet eamq. schematibus & praxi illustrabit".
1694: Sven Dimberg, mathematum Professor, "domi geometrica, architectonica & si quae alia aperuit collegia continuabit".

Åbo akademi.[3])

1710: Laurentius Tammelin, Math. Professor, privat militärarkitektur.

[1]) Föreläsningskataloger för LU 1671—1793. Sviten mycket ofullständig intill början av frihetstiden.

[2]) Föreläsningskataloger för akademien i Dorpat 1653—1707. Serien mycket ofullständig.

[3]) Föreläsningskataloger för Åbo akademi 1665 - 1792. Sviten fullständig först från mitten av 1700-talet.

1772: Johannes Henricus Lindquist, Math. Doc., privat "astronomiam inprimis nauticam".
1783: Isaacus Nordberg, Matheseos Docens, geometri; "eorum etiam desideriis, qui vel navigandi scientiam vel architecturam militarem perdiscere cupierint, operam suam lubens accommodabit".
1786: Isaacus Nordberg "artis navigandi principia".
1787: Johannes Henricus Lindquist, Mathem. Prof., privat "architecturae civilis atque militaris praecepta".
1789: Johannes Henricus Lindquist privat "pyrotechniae atque architecturae militaris fundamenta".
1791: Isaacus Nordberg "architecturae navalis & artis navigandi principia".

Förteckningen kan inte sägas vara särskilt imponerande, och de uttalanden, som den kan ge anledning till, få därför formuleras med stor försiktighet. Ty dels äro de serier som granskats långt ifrån fullständiga, och dels innehålla katalogerna ofta icke så detaljerade upplysningar, att man befinner sig på säker mark. I stället kan man som ett genomgående drag konstatera, att de ämnesrepresentanter det här gäller förklara sig vilja i privatkollegier behandla — jämte vissa uttryckligen nämnda uppgifter — även "caeteras matheseos partes" i enlighet med de studerandes speciella önskemål. Alldenstund t. ex. fortifikationsvetenskapen räknades till den tillämpade matematiken, stöter man här på ett osäkerhetsmoment, som gör, att frågan om undervisningens faktiska omfattning på grundval av de ur katalogerna hämtade upplysningarna i själva verket inte kan slutgiltigt lösas. Problemet måste m. a. o. belysas med hjälp av annat material, om full klarhet skall vinnas.

Om man i sådant syfte börjar granska källorna till *Uppsala universitets* historia, finner man för 1600-talets tidigare hälft endast i ringa grad de kompletterande uppgifter, som eftersökas. Av Martinus Gestrinius' svar till Johan Skytte år 1627, när denne framhållit att konungen från akademien väntade tjänliga personer till bokhålleri och ingenjörssaker, måste man snarast draga den slutsatsen, att fortifikation då ännu icke förekommit vid undervisningen.[1]) När och i vilken omfattning detta sedermera skett, förblir ovisst. Blott så mycket är fullt bevisligt, att sagda disciplin upptagits till behandling senast 1637. Vid Oxenstiernas och Skyttes besök i den uppsvenska universitetsstaden d. å. meddelade nämligen representanter för ämnet matematik, att de "ibland

[1]) Annerstedt, Bih. I. s. 292.

annat hava proponerat logisticam sexagenariam, apologisticam principum, mechanicam och några instrumenta mathematica samt med *andra saker som tjäna till praxin*".[1]) Här lämnas visserligen åter en ganska vid marginal för gissningar, men ett konkret belägg för vad som kan ha åsyftats med de kursiverade orden finner man i examensförteckningen för ifrågavarande år, vilken innehåller en lista på "in arte fortificatoria examinati".[2])

Under senare delen av samma århundrade och i fortsättningen stå viktigare och mera givande upplysningar till buds. Om professor Bengt Hedraeus heter det i en skrivelse från 1650-talet, att han "gemenligen några unga karlar så av adel som andra uti fortifikationssaker plägar informera".[3]) Andreas Spole studerade på 1650-talet bl. a. fortifikation för professor Joh. Bureus.[4]) Av förordet till Petrus Fontelius' tidigare omnämnda dissertation i fortifikation 1660 framgår, att författaren med sitt arbete avsett att lägga en grundval för privat undervisning i militär byggnadskonst.[5]) Olof Rudbeck höll 1663, 1666 och 1679 kollegier i fyrverkeri för adliga studenter, som sedermera skulle inträda i krigstjänst.[6]) Den militära undervisningen ingick ju även i den sistnämndes strävanden för höjande av landets tekniska utbildning över huvud,[7]) och på 1690-talet fick Rudbeck för övrigt kungens tillåtelse att vid första uppkommande stipendieledigheter utse fyra ynglingar med lust för matematik, vilka han själv skulle åtaga sig att informera. Anordningen motiverades med förefintligheten av brist på såväl civila som militära ingenjörer.[8]) I ett brev till kanslern 1680 berättar vidare Spole, att han håller pri-

[1]) Bergius s. 16. Kurs. av mig.

[2]) Album publicorum examinum 1629—54 i UUA.

[3]) Munthe 2, s. 100.

[4]) Norrmann: Orationes s. 193.

[5]) Det heter: "Dum ad reliquas matheseos partes, maximam partem a me in compendia redactas atque juventuti academicae per aliquot annorum decursum privatim saepius propositas, artis quoque muniendi praecepta ex probatissimis anthoribus atque rei bellicae magistris colligo, visum fuit praevia quadam dissertatione veritatem axiomatum, quibus fortificandi ratio innititur, publice asserere".

[6]) Swederus s. 448 f. Även praktiska skjutövningar ägde rum. Det berättas också, att Rudbeck själv ägde 36 små kanoner (Fries: Den svenska odlingens stormän I, s. 13).

[7]) Rudbeck s. 50.

[8]) ib. ss. 341 och 377.

vata kollegier i bl. a. navigation och fortifikation,[1]) och såvitt man kan döma av en lärobok, som under hans presidium utkom 1692, förefaller han att ha räknat både navigation, fortifikation, pyroteknik och taktik till området för astronomiprofessorns undervisningsskyldighet.[2]) Det viktigaste komplementet till föreläsningskatalogerna erhålles emellertid genom ett studium av de till kanslern insända mera detaljerade redogörelserna för undervisningen.[3]) Följande förteckning kan här lämnas:

1689: Spole håller privatkollegier i bl. a. navigation och fortifikation. Bilberg ger fyra privatkollegier, däribland i fortifikation.[4])
1694: Spole informerade baron Uggla i navigation och Elvius grevarna Fleming "in studiis mathematicis".[5])
1699: Elvius har "informerat några av noblessen uti geometria och fortifikation".
1704: Elvius har "informerat några av noblessen uti fortifikationen". Adjunkt Joh. Vallerius har "informerat uti fortifikation både teor. och practice".
1705: Elvius som 1704.
Vallerius undervisat i fortifikation.
1706—07: Vallerius som 1705.
1715: Elvius privatim "informerat några av noblessen in scientiis mathematicis".
Prof. Vallerius har "explicerat fortifikation och examinerat åtskilliga auktorers manér till fästningsverkets försvarande och intagande".
1753: Strömer behandlat bl. a. uträkning av longitud och latitud, navigation i gemen, loggen, plansegling, koppelkurs, parallellsegling, medellatitudsegling och Mercators segling.
1756: Strömer har vid privat undervisning i navigation åhörts av bl. a. greve Arvid Stenbock.[6])

1) Nordenmark: Spole s. 431 f.

2) ib. s. 434 f.

3) Academica i RA: UU, serie F. Redogörelserna ha förut delvis utnyttjats av Nordenmark ss. 10 ff. och 34 ff. samt densamme: Spole s. 430 f. I den följande förteckningen ha — som på vederbörligt ställe kommer att anges — infogats ett par ur andra källor hämtade uppgifter.

4) I ett brev till kanslern d. å. berättar B., att han informerar noblessen i geometri och fortifikation (Annerstedts saml. i U 40: 6, UUB). Man kan därav sluta, att något av hans fyra privatkollegier ägnats åt sistnämnda ämne.

5) Förmodl. sedermera am.-kapten Johan Uggla och blivande kammarherre Herman, fänrik Lars och kapten Claes Gust. Fleming.

6) Säkerl. sedermera översten Arvid Nils Stenbock, som 1757 blev antagen vid kadettskolan i Karlskrona.

1766: Docent Ol. Wetterquist håller föreläsningar i fortifikation.[1])
1784: Mallet har föreläst över "det som återstod förlidne höstterminn om reguliera poligoners art, konstruktion och bruk uti fortifikation".

För 1700-talet kan bilden ytterligare berikas genom notiser från diverse håll. Strömer meddelar t. ex. i ett brev 1749, att han bland de studerande sökt väcka hug och böjelse för de matematiska vetenskapernas tillämpning, speciellt inom navigationen, och prisar i detta sammanhang en av sina lärjungar, nämligen Johan Corvin[-Nordenankar].[2]) Om adjunkten, sedermera professor Lars Regnér heter det i en befordringshandling 1789, att han i 22 år vid akademien haft matematik och naturlära till huvudämnen och "i grunderna till fortifikation handlett unga därstädes studerande militärer"[3]) o. s. v. Om till allt som anförts lägges, att granskningen i det föregående endast omfattat de matematiska och astronomiska vetenskaperna men däremot t. ex. inte fysik och kemi, i vilka ämnen likaledes ett ur militär synpunkt gagneligt kunskapsstoff ingått,[4]) och om dessutom i beräkningen medtages, att undervisning givetvis förekommit jämväl i historia, geografi och moderna språk,[5]) så kan slutsatsen i fråga om Uppsala universitet endast bli den, att ifrågavarande läroanstalt under 1600- och 1700-talen i mycket stor omfattning till behandling upptagit sådana krigsvetenskapliga och andra discipliner, varav en blivande officer hade behov för sin framtida bana.

Det förefaller ytterst troligt, att en liknande undersökning rörande de övriga högskolorna i landet skulle vad dessa beträffar berättiga till samma karakteristik. I fråga om *Lunds universitet* kan man f. ö. redan i den tillgängliga litteraturen finna åtskilliga

[1]) Annerstedts saml. i U 40: 56, UUB.

[2]) AHRA: Generalissimi skriv. t. KM 1749.

[3]) Biogr. i RA: Adolf Sjöberg t. KM 1789.

[4]) Klingenstierna behandlade t. ex. 1750 kastade kroppars rörelse och företog en applikation av "theoria motus projectilium" till bombkastning med förklaring över därvid nödvändiga uträkningar och tabeller (Annerstedt III: 2, s. 460). Även Samuel Duraeus föreläste 1753 och 1756 om kastade kroppars rörelse (Academica i RA: UU, serie F).

[5]) Undervisning i moderna språk upprätthölls av språkmästare vid den s. k. exercitieinstitutionen, som under stormaktstiden dock periodvis förde en rätt tynande tillvaro. Se härom Annerstedt II—III.

notiser, som peka i dylik riktning. Det är ganska betecknande, att Spole under sin professorstid i Lund anhöll om att med sin akademiska syssla få förena inspektionen över befästningarna i Skåne, emedan han då bl. a. bättre skulle kunna undervisa i fortifikation.[1]) Om den privatinformation, som hans samtida kollega Martin Nordeman meddelade, äger man kännedom tack vare ett par bevarade brev från denne till greve Carl Stenbocks fader 1670, varav framgår, att studierna bedrevos på grundval av Schotts *Cursus mathematicus* och även omfattade de militära tillämpningspartierna i detta arbete.[2]) En efterträdare till Spole och Nordeman, professor Andreas Wetterhamn-Riddermark, föreläste 1698 bl. a. "de longitudine et latitudine locorum" och höll privatkollegier i fortifikation.[3]) Det skulle inte erbjuda några större svårigheter att framdraga flera uppgifter av samma art. Beträffande *Åbo akademi* framhöll Henrik af Trolle 1779, att man i hela Finland endast på detta ställe kunde få "nödig undervisning uti de till sjöväsendet hörande teoretiska stycken".[4])

Vill man vinna klarhet om *i vilken utsträckning* blivande krigsmän verkligen utnyttjat ifrågavarande studiemöjligheter och härvid åter vänder sig till landets *äldsta och mest betydande akademi*, kan man närma sig problemet genom att till en början söka belysa en näraliggande fråga, nämligen i vad mån de uppsvenska studenterna framdeles låtit engagera sig inom försvarsmaktens olika grenar. En möjlighet att få en uppfattning härom erbjuder beträffande *adeln* en handskriven matrikel över adliga studenter vid Uppsala universitet, som sammanställts av professor O. Kolmodin under början av 1800-talet[5]). Enligt denna källa studerade vid sagda lärdomssäte under åren 1621—1650 sam-

1) Nordenmark: Spole s. 414.

2) Ahnfelt s. 227 ff.

3) Nordenmark s. 75.

4) AHRF: A II, vol. A 11.

5) X 187—188, UUB. Anmärkas bör, att de genom bearbetning av denna matrikel erhållna siffrorna — speciellt med hänsyn till att förteckningen upptar endast i universitetets album inskrivna och till att dessutom yrkesupplysningar saknas för åtskilliga personer — närmast uttrycka ett *minimum* av det totala antalet adliga studenter vid akademien, som framdeles ingått vid försvarsmakten. Matrikelns tillkomst torde väl stå i sammanhang med den speciella uppsikt över adeln, som 1768 anförtrotts åt professor skytteanus (Annerstedt III: 1, s. 442).

manlagt nära 350 ädlingar, däribland något flera än 100 blivande officerare. Under perioden 1651—1718 var det totala antalet över 1200 adliga studerande, av vilka c. 550 framdeles ägnade sig åt försvaret. För tiden 1719—1760 uppgingo motsvarande siffror till omkr. 900, resp. något över 200. I stort sett synes alltså ungefär en tredjedel av den i Uppsala studerande adeln ha valt den militära banan. Om man vidare undersöker fördelningen på olika grenar av försvarsmakten, finner man, att huvudparten gått till infanteri och kavalleri men att rekryteringen till specialvapnen med tiden ökade, så att den under sistnämnda period belöpte sig till något mera än 30 procent.

Av denna översikt framgår givetvis inte, att även vederbörandes studier varit anpassade efter det sedermera faktiskt valda verksamhetsområdet. Redan i det föregående ha emellertid åtskilliga upplysningar gett bevis för att just adeln använt sig av den krigsvetenskapliga undervisningen. Ett antagande i nyss angiven riktning ligger därför nära till hands. Och detta antagande förefaller så mycket sannolikare som de biografiska data, vilka stå till buds för åtskilliga personer, varom här är fråga, tala sitt tydliga språk[1]). Det kan under alla omständigheter förmodas,

1) Om t. ex. sedermera fältmarskalk Gust. Ad. Lewenhaupt (X 187, s. 48) uppger dennes minnestecknare beträffande hans vistelse vid det uppsvenska lärdomssätet, att hans ingenium vid tilltagande år merendels till krigsdisciplin inklinerat, "varför hans studier ock därhän lämpades, enkannerligen in historiis och mathesin" (Likpredikan av E. G. Emporagrius). Sedermera generalkvartermästarelöjtn. och översten Henrik Ulfklou studerade matematik och fortifikation för Hedraeus (Munthe 6: 1, s. 396). Från senare hälften av 1600-talet föreligga en mängd liknande fall. Man behöver blott erinra om Rudbecks meddelanden 1700 i samband med frågan om stipendiater i mekanik: "Jag har orsak att tacka Gud den högste för det jag har i dessa scientier [för anställning under Bergskollegium, Krigskollegium, Lantmäteriet, Arkitekturen eller annan slik lägenhet] haft vackra disciplar, som det inte förgätit, såsom H. Exc. Bielke, 4 Gyllenstiernor, [syskonen] Sjöblad, bägge Wellingarna, 4 Sparrar, Stiernsköld, Lillior, Ribbingar och flera, som alla blivit officerare, förutom dem som dessa konster lärt, fast de sedan andra tjänster beklätt såsom Oxenstiernorna, de la Gardie och många andra, dem jag ej i hastighet ihågkomma kan" (Rudbeck s. 378). Vid ett annat tillfälle nämnas Bjelkenstiernorna som lärjungar vid Rudbecks militära undervisning (Swederus s. 449). Andra exempel på militärt inriktade och anpassade studier lämna sedermera generalmaj. i sachsisk tjänst Carl Gustav Lewenhaupt (X 187, s. 295; A. Lewenhaupt: Carl Gustav Lewenhaupt s. 10 ff.), korpral Carl Oxenstierna (X 187, s. 448; Anner-

att det stora flertalet blivande adliga officerare, som studerat vid universitetet, där erhållit mer eller mindre yrkesanpassad teoretisk utbildning.[1]) Även de ofrälse måste å andra sidan tagas med i beräkningen, ehuru man i detta hänseende har svårare att få fasta hållpunkter.[2])

---

stedt II:2. s. 162; O. tog bland annat lektioner i fortifikation för Rudbeck, som således ännu 1701 undervisade i detta ämne), överste Albert Gerner (X 187, s. 478), general Carl Cronstedt (F 465, UUB; AHRA: Artill., vol. 28, Cronstedt $^{10}/_{9}$ 1718) och viceamiral Axel Lagerbjelke (X 187, s. 544; F 465, UUB). Ur artilleriregementets handlingar i KrA har jag antecknat åtskilliga fall, där s. k. frivolontärer m. fl. uppges ha bedrivit studier vid Uppsala universitet. Duraeus undervisade 1754 sju nobiles privat i geometri och algebra, däribland sedermera fänriken m. m. Fredr. Friesendorff och överstelöjtnanten Gust. F. samt blivande översten Arvid Stenbock och kvartermästaren Magnus S. (X 188, ss. 826 och 836; Academica i RA: UU, serie F).

1) Dessutom fanns det även ynglingar, som ägnade sig åt jämväl militära studier utan att framdeles bli officerare. Detta sammanhänger återigen med differentieringen inom adelns yrkesplaner, vilken efter vad som redan tidigare påpekats först så småningom gjort sig starkare gällande. Som typiskt exempel kan anföras Erik Oxenstierna (Fries s. 9 ff.; jfr Annerstedt, Bih. I, s. 365 f.). Rudbeck uppger enligt vad som framgår av citatet i föregående anmärkn. en del liknande fall. Bland de icke namngivna var även Johan Rosenhane, som på 1650-talet studerade mekanik och pyrobolik (Loenbom: Anekdoter II, s. 70—71; jfr E 517, UUB, som innehåller ett brev från Axel R. i Paris till Johan R., vari den förre ber den senare att kommunicera honom "några vackra stycken" ur det för Rudbeck genomgångna kollegiet i mekanik). Åtminstone enstaka dylika exempel existerade även längre fram. Landshövdingen och riksrådet Erik Wrangel berättar t. ex. om sina studier 1699—1707, att han i ovisshet om blivande vitae genus skaffat sig ett förråd av "det som både till sagum och togam tjäna kunde, förgätandes således icke att lära något uti geometrien och fortifikationen ibland vetenskaperna, ej heller fäktande och voltigerande ibland kroppsövningar" (HSH 26, s. 303). En del militära kunskaper ha på detta sätt aldrig kommit den svenska krigsmakten till godo. Å andra sidan måste man naturligtvis beakta, att en och annan adelsyngling efter redan fullbordad uppfostran sadlat om och ägnat sig åt krigarbanan, ehuru hans studier inte åsyftats förbereda härför, eller måhända rent av avbrutit dessa för att engagera sig vid försvaret. Exempel på det senare lämna bröderna Ture och Johan Gabrielsson Oxenstierna (AOSB 2: 3, ss. 233, 252, 257, 270, 276 och 284; vederbörande inskrevos resp. 1621 och 1626 — se X 187, ss. 13 och 21). Dylika fall torde dock varit vanligast under förra hälften av 1600-talet och kunna knappast rubba omdömet ovan i texten.

2) För de 10 ofrälse personer (adeln synes i mycket ringa utsträckning deltagit i de offentliga föreläsningsförhören), vilka undergingo examen i fortifikation 1637, har jag ej lyckats uppspåra biografiska data. Sedermera for-

För tiden efter år 1760 har man tillgång till vissa statistiska upplysningar i de s. k. studenttabellerna. Nedanstående tablå utgör en sammanställning av de siffror, som erhållits ur dylik källa[1]):

Antal personer som studera för militärståndet

Tidpunkt	Adel	I nationerna	Summa	Tidpunkt	Adel	I nationerna	Summa
1761 vt			25[2])	1771 ht	6	12	18
1761 ht	14	16	30	1772 vt	11	10	21
1762 vt	28	19	47	1772 ht	10	16	26
1762 ht	10	13	23	1773 vt	11	15	26[3])
1763 vt	10	24	34	1774 vt	16	22	38
1763 ht	20	18	38	1774 ht		21	
1764 ht	18	23	41	1775 ht		18	
1765 vt	20	36	56	1777 ht		18	
1765 ht	23	16	39	1778 vt		16	
1766 vt	16	11	27	1778 ht		14	
1767 vt	11	7	18	1779 ht		13	
1767 ht	13	12	25	1780 vt		14	
1768 vt	17	13	30	1781 vt		11	
1768 ht	16	12	28	1782 ht		17	
1769 vt	19	14	33	1783 vt		9	
1769 ht	14	13	27	1783 ht		13	
1770 vt	12	14	26	1784 vt		20	
1770 ht	1	12	13	1784 ht		10	
1771 vt	3	12	15				

tifikationsingenjören Hector Loffman studerade emellertid matematik under två år på 1630-talet (Likpredikan av B. A. Starcherus), och Rudbeck nämner ett par ofrälse män, som deltagit i hans undervisning och sedermera blivit officerare (Rudbeck ss. 368 och 377 f.). Exempel från 1700-talet äro Johan Didr. Gardtman och L. Starkell, av vilka den förre studerade matematik, fortifikation och artilleri (Sundstrand VI, s. 153 anm.; K. Leijonhufvud 3: 1, s. 180) och den senare olika matematiska discipliner (AHRA: Artill. vol. 35 och 39, A. Ehrensvärd $^{25}/_{3}$ 1758 och C. Ehrensvärd $^{29}/_{4}$ 1768).

[1]) Handl. efter ämne i konsistoriets arkiv i UUA: Nationerna och de studerande. Det är här fråga om det totala studentantalet, icke blott om de faktiskt närvarande, vilka med all sannolikhet varit åtskilligt färre.

[2]) Enl. Berch: Rektorsprogram 1761.

[3]) Jfr Upsala tidningar 1773, s. 39.

Till jämförelse kan nämnas, att antalet officersbeställningar år 1735 var omkring två tusen.[1]) En exakt uppskattning av det faktiska antalet militära adepter, som utnyttjat undervisningen under ovan angivna tidrymd, är visserligen inte möjlig att åstadkomma, ty dels känner man inte studietidens genomsnittliga längd, och dels saknar man kunskap om frekvensen av de verkligen närvarande. Å andra sidan lär man inte kunna komma ifrån att landets största universitet i avsevärd utsträckning fungerat som utbildningsanstalt för den ungdom, som ämnade ingå vid försvarsmakten.[2])

---

[1]) Enligt sammanräkning efter Henel 1735.

[2]) Anmärkas bör att enligt tabellen adel och ofrälse under 1700-talet varit ungefär lika många till antalet. Under åren 1770—4 ligger övervikten emellertid avgjort på de senares sida. Studiernas anordning framgår i någon mån av strödda enskilda exempel. Enligt en redogörelse 1759 hade Melanderhielm privat i algebra informerat bl. a. en baron Leijonhufvud och en greve Posse, varmed torde åsyftas sedermera överstelöjtn. Gustav L. och ryttmästare Carl Fredr. P. Om blivande löjtnanten och professorn vid artilleriet Carl Odelstierna heter det i en stipendieförteckning 1768, att han ärnar sig till militären och "arbetar mest med språk, historien och matematiken". Mallets föreläsningar i stereometri och koniska sektioner 1785 åhördes av bl. a. sedermera generalmajor Paul Schröderstierna (Academica i RA: UU, serie F). Blivande överstelöjtnanten och landshövdingen Carl Didrik Hamilton begagnade 1782 exercitiemästarna men läste dessutom med särskild flit den högre matematiken (C. D. Hamilton s. 2) o. s. v. Ur artilleriregementets skrivelser till KM i RA har jag antecknat ett par fall, då i tjänst varande uoff. och off. fått tjänstledighet för studier vid Uppsala universitet (1778, resp. 1780). Gentemot dylika uppgifter måste man å andra sidan väga Melanderhielms påståenden 1783 (Annerstedt, Bih. V, ss. 105 f. och 133), att *adeln* i ringa utsträckning i militärt syfte använt sig av privatkollegier i matematik och över huvud föga visat sig vid föreläsningarna. Det finns dock orsak att icke utan vidare godtaga dessa uppgifter. Ty dels medger Melanderhielm, att det existerar en kategori studerande, som nyttjar akademien en kortare tid än blivande magistrar i syfte att inhämta vissa för utsedda ändamål erforderliga kunskaper, därvid de militära befordringsmöjligheterna medräknade (ib. s. 119), dels måste skildringen ses mot bakgrunden av vederbörandes missnöje över den faktiskt sjunkande adelsfrekvensen över huvud och de dystra ekonomiska jämförelser, som i detta sammanhang voro ofrånkomliga. Frågan är således om inte Melanderhielm av den *kvantitativa* minskningen låtit narra sig till att överdriva de *kvalitativa* olikheterna mellan tidigare epoker och den tid då hans redogörelse tillkom. Vad de *ofrälse* militärstuderandena beträffar, så synes antalet endast obetydligt sjunkit under det skede, som statistiken omfattar, ty från i genomsnitt 16

Men även i *Lund* och *Åbo* synas förhållandena proportionaliter[1]) ha varit alldeles desamma som i Uppsala. För vissa år under 1760-talet har jag funnit uppgifter angående antalet militärstuderande på förstnämnda ställe: 1764 funnos 9 stycken, därav 4 adel; 1765 6 ofrälse och 1 adel; 1766 voro siffrorna 4: 4, 1768 4: 8; 1769 uppgick sammanlagda antalet till 8 (bördsuppgifter saknas).[2]) Vid Åbo akademi uppskattade man under åren 1771—8 studenterna till i medeltal nära 500 personer, varav genomsnittligen 10 ägnade sig åt militärvetenskaperna.[3]) Det saknas ej heller meddelanden om konkreta fall från olika tider.[4])

Den betydelse, som man under dessa förhållanden bör tillmäta de svenska universiteten för den militärteoretiska utbildningen i vårt land fram till år 1792 sammanhänger emellertid gi-

---

under 1760-talet förändrades siffran blott till 14 under 1770-talet och stannade härvid även under början av 1780-talet.

1) Studentfrekvensen var som bekant åtskilligt mindre vid dessa högskolor.

2) Kanslikollegiets arkiv i RA: Universitetsärend., Kanslern för LU till kanslikoll.

3) Lüdeke I, s. 260.

4) I Weibull-Tegnér (II, s. 488 f.) lämnas en förteckning på bl. a. bemärkta krigare, vilkas namn återfunnits i matrikeln för Lunds universitet. Artillerimajoren Magnus Granatenhjelms son Gustav fick såsom artillerikonstapel 1688 tillåtelse att resa till Lund för studier i fortifikation och andra matematiska discipliner (AHRA: Artill. vol. 20, Sjöblad $^{27}/_{1}$ a. å.). Han vistades i den sydsvenska universitetstaden 1692—3 men anställdes med tiden vid RA. Sedermera styrmanskaptenen och kommendören Nils Strömcrona hade enligt testimonium 1692 speciellt ägnat sig åt de matematiska vetenskaperna i Lund (AK t. KM 1697). Om artillerilöjtnant Christ. Rosenkrantz, som på 1710-talet studerade vid samma lärdomsanstalt, skriver hans minnestecknare 1736: "Under varande tid och emedan sal. välborne herren i synnerhet hos sig funnit en ogemen böjelse till de vetenskaper, som fortifikations- och artilleriväsendet fordrar, fördenskull har han ock såväl vid akademien som sedermera däruti förvärvat sig en så fullkomlig kunskap, att var och en som uti dessa saker någon erfarenhet äger, måste lämna honom det goda beröm, att ej många honom därutinnan övergått" (Likpredikan av L. Billingius s. 79). På 1740-talet studerade flera artillerikadetter, t. ex. Samuel de la Valle, Hans Nerman, Benedikt Reinh. och Carl Ribbing (dessa båda enl. uppgift matematik), vid universiteten i Lund och Åbo (Artillerireg:s handl. i KrA: Namnrullor 1710—1793). På sistnämnda ställe ägnade sig den framdeles i Haapaniemi krigsskolas historia så välbekante Elias Paldani åt speciellt de matematiska vetenskaperna (AHRA: Savolax fältjägarkår 1780).

vetvis även med den närmare *beskaffenheten* av den information, som stått till buds. Det skulle föra för långt att här ingå på undervisningen i de s. k. hjälpdisciplinerna. Om man bortser från de rena forskningssynpunkterna, kan det inte betvivlas, att hithörande föreläsningar och kollegier varit av en för den blivande officeren fullt användbar natur.[1]) Men även i fråga om de rent militära disciplinerna kommer man till samma slutsats.

En uppfattning om denna militärvetenskapliga undervisning kan man nämligen bilda sig åtminstone i vad det gäller *Uppsala universitet*. Det troligen äldsta vittnesbördet ha vi i detta fall i Fontelius' axiom och paradoxer i fortifikation från år 1660, vilka efter vad vi sett tillkommit i samband med dennes planerade privata information i ämnet. De förra — 22 till antalet — äro av följande innehåll:

I. Den reguljära fästningen är bättre än den irreguljära.
II. Varje punkt i en fästning bör ses och försvaras från flera andra punkter.
III. En fästning skall höja sig över och skydda alla omkringliggande platser.
IV. De centrala fästningsverken skola vara högre än de yttre.
V. Dessa senare böra skyddas av de förra.
VI. En fästning med flera bastioner är starkare än den som har färre dylika.
VII. Den försvarande linjen må vara längre eller lika stor som den, som bör försvaras.
VIII. Beständiga defensionslinjen skall näppeligen vara längre än 60 renländska roder eller 377 $^1/_2$ svenska alnar.
IX. Ju längre flanken och gorgen göras, desto bättre är det.
X. En längre sekundflank är att föredraga framför en kortare.
XI. Ju kortare stryklinje, desto bättre.
XII. Bastionsvinkelns storlek är ypperst, när den ger den tillbörliga längden åt båda flankerna och gorgen.
XIII. Denna vinkel må icke vara mindre än 60 och ej större än 90 grader.
XIV. Polygonvinkeln (huvudvinkeln) får inte vara mindre än en rät vinkel.
XV. Flankvinkeln skall inte vara mindre än 105 grader.
XVI. Vinkeln mellan flanken och kurtinen må vara rät.
XVII. Ju spetsigare yttre strykvinkeln blir, desto bättre är det.

1) Se översikterna hos Annerstedt II:2, s. 253 ff. och III:2, s. 338 ff.

XVIII. Inre strykvinkeln må ej vara mindre än 15 grader.
XIX. Förhållandet mellan kurtinen och facen må vara som 3: 2.
XX. Facen får aldrig vara längre än kurtinen men ej heller kortare än hälften av denna.
XXI. Kurtinen må alltid vara rät och obruten.
XXII. Bastionerna må alltid hänga samman med kurtinerna.

Paradoxerna äro fyra:

1. Fästningar av packad jord äro starkare än murade och av sten uppbyggda.
2. En fästning försvaras bättre med handeldvapen än med större eldvapen.
3. Bruket av befästningar kan inskränkas i samma mån som krigsväsendet utvecklas.
4. En torr grav är bättre än en vattenfylld.

Om Olov Rudbecks krigsvetenskapliga undervisning ger ett bevarat kompendium från hans privatkollegier besked[1]). Stort utrymme lämnas i denna framställning åt artilleri och fortifikation. *Artilleriet* indelas i lustfyrverk och krigseldar. Dessa senare äro av tre olika slag: stormtyg (t. ex. beckkransar och fotanglar), brännande kulor, granater o. d., vilka skjutas ur fyrmörsare, samt petarder. Till beredande av lustfyrverk och krigseldar fordras tre ting, nämligen vissa materialier, redskap och kunnighet att rätt tillaga de olika materialierna. Efter en skildring av hur man tillverkar granater, beckkransar, petarder m. m. följer ett parti om fyrmörsare eller fyrmortlar, som här återges:

"Fyrmorteln göres antingen av metall eller järn och är hans bästa proportion, att hans längd är 2 $^1/_2$ gång så lång utantill som munnens tvärvidd, kulans löparrum 1 $^1/_2$ muns tvärvidd, krutkammaren $^5/_8$ muns tvärvidd, vidden på krutkammaren $^2/_5$, tjockheten om kulans löparrum förutom cirat eller krusningen $^1/_6$, om krutkammaren $^1/_8$, tapparna $^1/_5$ långa [och] $^2/_5$ tjocka, vardera $^1/_4$-del över krutkammaren satte. Till att rätt ladda och skjuta med en sådan måste man först dessa instrument hava: 1) träkilar till att honom förhöja eller släppa, 2) krutmått, 3) ståltråd att rensa fänghålet, 4) borste till att rensa krutkammaren, 5) krumcirkel, 6) träspeglar, lika tjocka och breda, som trångt gå [in] i krutkammaren, 7) en kvadrat i 90 grader eller steg, försedd med ett hängande lod, 8) en vattenväg, 9) en måttstav. Sedan till att rätt

[1]) Nord. 519, UUB. Handskriften har följande huvudrubrik: "In collegio mathematico partes quae privatim a Professore Olao Rudbec propositae sunt".

ställa en fyrmortel måste han stå på en jämn jord och sedan med vattenvågen försökas, om han står rätt och åt ingen sida lutar. Sedan tag med krumcirkeln om kulan, som du vill skjuta och se på måttstaven, vad han väger, eller är det en fyrkula, så väg henne. Tag sedan mot vart skålpund, som väger ett lod, $1^1/_2$ eller högst 2 lod krut och slå i krutkammaren. Bliver han inte full och du vill skjuta med en eld, så gör av tjockt papper en krutkammare så proportionerad, att krutet honom just fyller och han går jämt och trångt [in] i fyrmortelens krutkammare. Sätt så kulan in, så att tändröret står rätt in på krutet. Men skjuter du med två eldar, så gör ingen kammare av papper, utan är det en fyrkula, så stoppa ihoplindat hö på krutet, och är det en granat eller stjärnkula, så slå en träspegel ovanpå krutet. Krutet får inte trängas ihop. Sedan så brukar många ock när kulan inte väl sluter sig till botten, att de lägga dubbel filt, limmad eller olimmad och för kulan, som skjutes med en eld, mitt uti utskuren för tändröret. För granaterna [användes] en utvälvd spegel av trä, en halv eller en tumme tjock. Sedan måste alla kulor väl runtom förstoppade vara med hö, trasor eller jord, [så] att kulan står rätt mitt uti. NB hålet som är på spegeln eller filten skall fyllas med krut. Sedan sätt kvadraten eller 4-delen fast vid en bricka eller [ett] kors, som står rätt i munnen på fyrmortelen, och vänd den till den ort, som du vill skjuta. Sedan när du genom lantmätarekonsten vet, hur långt målet är ifrån dig, till exempel 437 steg, så sök i tavlan [upp] 432 steg, se åt vad grad däremot svarar, så finner du 27 därför. Rätta fyrmortelen av och an, till dess lodet stannar på den graden, fäst honom och ge fyr."

Till denna text fogas dels en teckning av en mörsare i genomskärning, dels en skjuttabell med kastvidden utsatt för varje grad som pjäsen eleveras från 1° till 45°. Inom *fortifikationen* skiljer Rudbeck mellan regelrätt och oregelrätt befästning och betonar vikten av ett omsorgsfullt hänsynstagande till alla inverkande faktorer vid utväljande av platsen för anläggningen. I fråga om grundritningen upprepas åtskilliga av de axiom, som vi lärt känna hos Fontelius. Rudbeck lämnar emellertid även en redogörelse för tillvägagångssättet vid tillkomsten av på olika sätt beskaffade grundritningar och behandlar därjämte frågor i sammanhang med fästningsprofilen och de olika verkens konstruktion. Slutligen beskriver han dessutom i korthet den irreguljära fortifikationen.

Åtskilligt utförligare men eljest inte artskilda från Rudbecks fortifikationslära äro två andra varandra närstående handskrifter, som torde vara från omkring 1670 och med vilka professor

Magnus Celsius på ett eller annat sätt haft att skaffa.[1]) Anmärkningsvärt är det starka inflytande från Adam Freitags *Architectura militaris* (1:sta uppl. utkom 1630), som i dessa avhandlingar framträder dels i åtskilliga hänvisningar till sagda arbete och dels i den sakliga framställningen över huvud. Stor plats lämnas åt redogörelsen för termer och grundbegrepp i anslutning till grundritning och profil. Utanverken behandlas ganska ingående, och för den irreguljära fortifikationen lämnas 25 olika regler, av vilka ett par ha följande lydelse:

"21. När en plats, som man vill fortificera, ligger utmed vattnet, är det [till] stor fördel, ty man behöver inte så stort verk bygga på den sidan som åt vattnet vetter, ty den är av naturen befäst. [Men på det man] vattnet kan kommendera, gör man några flanker här och där, 6, 7 eller 8 roder långa, och mitt på linjen quasi en ravelin, fig. 98 Freit. kap. 14. Fundamentet på vallen gör man med murverk så högt som vattnet, när det är högt. 22. När vattnet är bredare än att man däröver kan skjuta med en musköt, lägger man en ravelin på andra sidan, på sådant manér gjord som den 102 figur Freit. utvisar. [Till att en] sådan ravelin rätt ordinera gör man en triangel efter den sista kolumnen uti tavlan, varöver står vattenbålverk. När triangeln är allt färdig, tager man av skalan 60 roder och skär honom därefter av, så bekommer man keellinjerna [=gorgerna], flanken och kapitallinjen i sin rätta proportion.

På den sidan åt vattnet eller åt staden vetter, skall han inte vara befästad utan öppen.

I staden [=stället] för en sådan ravelin kan man ock lägga en halv sexkantig stenskans (de quibus suo loco), vide fig. 103 Freit."[2])

I stort sett måste här ifrågavarande avhandlingar karakteriseras som osjälvständiga men i inbördes sammanhang med varandra stående referat av Freitags verk.

---

[1]) A 506: 2 och 4 (UUB). Av dessa båda aktstycken är det senare på latin och till större delen skrivet av Magnus Celsius, medan det förra har svensk text, vilken emellertid även den företer olika stilar men dessutom har marginalanteckningar av Celsius' hand. Stora partier i dessa manuskript överensstämma inte blott dispositionellt och sakligt utan även — bortsett från de av språkskillnaden betingade olikheterna — i fråga om själva ordalagen. Ante quem är givetvis Magnus Celsius' dödsår 1679. Post quem torde åtminstone för den svenska versionen kunna antagas vara 1660, eftersom Fontelius' axiom där återges i något annan ordningsföljd än hos denne själv men eljest i oftast ordagrann översättning. — För den deposition, vari dessa och övriga intill kapitlets slut åberopade manuskript ingå, redogör Heyman.

[2]) Jfr till detta citat Freitag ss. 117—119.

Ett verkligt omfattande arbete i fortifikation från 1690-talet är till större delen skrivet av professor Nicolaus Celsius.[1]) Efter ett inledningskapitel om fortifikationens utveckling och indelning följer en första del om defensiv fortifikation. Framställningen utmärker sig i jämförelse med den av Magnus Celsius skrivna avhandlingen för större självständighet och en mera vidsträckt orientering inom de förefintliga systemen. Efter ett kapitel om den holländska skolan och olika sätt att genomföra en befästning enligt dess metodiska föreskrifter lämnas således en redogörelse för "det nya manéret med stora flanker", d. v. s. den franska befästningskonsten representerad av t. ex. Pagan och Mallet. I ett annat kapitel "Om nya manér uti fortifikation" behandlas även Griendel von Ach, Blondel och Vauban. Denna förf:s större vidsynthet och beläsenhet leder onekligen tanken till ett liknande tryckt verk, nämligen den åttonde volymen av Rålambs *Adlig övning* från ungefär samma tid. Den defensiva delen omfattar 17 kapitel. Därpå behandlas den offensiva fortifikationen, varur följande parti hämtats:

"§ 30. När nu en general äntligen märker, att han en fästning icke utan belägring och möda måste attackera eller angripa, och han likväl befarar, att densamma måtte bliva sekunderad, ty måste han göra om[kring] sitt läger en circumvallation, och där[est] han vet, att fästningen är av [så] stort manskap, att dess utfall kunna [till]foga honom någon olägenhet, måste han göra sig en contervallation. Och skola ingenjörerna här noga observera alla bekvämligheter av ett och annat, som kunna betäcka så kavalleriet som infanteriet, stakandes sedan ut alla verken i linjerna, som man finner nödiga, görandes grunden av bröstvärnet 8 fot bred och den inre höjden därav 6 fot hög och den yttre 5 fot, som tillförne lärt är. När nu alla hava fått sina rum och platser i lägret, vilket lärdes [i] § [8], måste generalkvartermästaren noga förhöra [sig] om platsens styrka eller svaghet och med förstånd anvisa attackerna, vilka bliva så många såsom armén kan vara stark till. Och när man haver beslutat, huru många löpgravar som skola öppnas, betecknar ingenjörerna dem med rep och pålar, betjänandes sig ock därtill av allehanda egenskaper och fördelar, som orten kan med-

1) A 505:1 (UUB). Post quem är 1683, alldenstund Griendel von Achs *Nova architectura militaris* i upplaga av d. å. nämnes. Eftersom intagandet av Luxemburg, Mons och Dieppe betraktas som näraliggande händelser, torde framställningen inte vara mycket senare än angivna tidpunkt. Motsvarande parti i den närstående handskriften A 502: 4 (UUB) talar i detta sammanhang om "nu sist förflutna år 1688".

giva, såsom gravar, murar, djupa vägar och annat, varav soldaten kan betäckas. En ingenjör skall ock granneligen av dem, som bo vid eller kring fästningen, förfråga sig om jordmånens egenskap."

Av Nicolaus Celsius' hand äro även åtskilliga andra om fortifikation handlande fragment,[1]) som i vissa delar sammanfalla med den nyss berörda avhandlingen. Av intresse är ett parti med titeln "Om tactica eller huru man skall ställa sin armé". Stridsformering på fältet skildras på detta sätt:

"Då ställer man gemenligen först förtropparna eller avantgardet, vilket merendels består av kavalleriet. Somliga bruka ock att inställa några bataljoner av fotfolk mitt uti. Sedan kommer fronten eller första linjen, och uti henne ställes alltid fotfolket mitt uti och kallas corp(u)s [d']armée, [som består] av 12 eller 14 bataljoner efter som armén stark är. På bägge sidor ställes rytteriet och kallas flyglarna eller alae, [de] äro antingen de[n] högra eller [den] vänstra, och emellan var bataljon såväl som skvadronerna lämnas en plats nästan så stor som en bataljon eller skvadron intager och kallas luckor, portes. Ytterst vid skvadronerna ställas gemenligen dragonerna, men somliga bruka att ställa dem emellan infanteriet och kavalleriet. Sedan följer den andra linjen, som man kallar gemenligen reserven, vilken ställes sålunda att dess bataljoner och skvadroner stå [mitt] emot luckorna av själva fronten".

Bland Spoles papper finns bevarad en samling matematiska anteckningar med delvis militärt innehåll.[2]) Spole ansluter sig till den vanliga uppdelningen i "mathesis pura" och "mathesis mixta" samt räknar till sistnämnda kategori även militärarkitektur och pyrobolik. Av framställningen rörande dessa vetenskapsgrenar äro emellertid endast några få blad i behåll, nämligen ett fragment "Om fyrverk". Disciplinen definieras sålunda: "Fyrverk är en vetenskap, lärandes göra och upptända allehanda krigseldar och vad därtill hörer". Förf. skiljer mellan det egentliga fyrverkeriet till ernst och lust samt artilleriet. I ett första kapitel vill han upptaga frågan om måttstockens förfärdigande, men skildringen slutar tyvärr mitt i en utredning av ett första tillvägagångssätt härvid, det aritmetiska. Detta krigsvetenskapliga parti av avhandlingen synes dock inte ha utmärkts av någon större utförlighet.

[1]) A 502: 4 (UUB). Post quem är 1688 (se närmast föreg. anm.).
[2]) A 512 (UUB).

Av okänt ursprung är ett fragment ur en avhandling i sjövetenskap från senare delen av 1600-talet.[1]) Kap. 9 i detta manuskript behandlar kompassen, kap. 10 sjökorten och kap. 11 ebb och flod. En föreställning om innehåll och stil ger ett parti med rubriken "Huru man skall få igen kompassens deklination, när man kan observera solens uppgång och nedgång. Eller ock någon stjärnas":

"Man observerar [nog]grant solens uppgång, under vad grad hon går upp, när liljan står rätt under graderna, som böra visa norr och söder, om morgonen, sammaledes ock när solen går ned. Om lika många grader räknat ifrån uppgången till söder och ifrån söder till nedgången [äro tillfinnandes], har kompassen intet missvisande, men om flera grad[er] äro emellan uppgången och söder än emellan söder och nedgången eller emellan söder och uppgången, då är halva differensen missvisandet, såsom till exempel: Jag pejlar solen i uppgången 45° ifrån söder och om aftonen i nedgången 48° 30′; frågas vad kompassens missvisande är. Efter differensen är 3° 30′ [och] halvparten är en grad och 45′, som kompassen haver missvisande till väster. Detsamma kan man göra med stjärnorna, som går upp och ned antingen uti norr eller söder."

Man behöver knappast vara krigshistorisk och militär expert för att med hjälp av här berörda källor bilda sig en uppfattning om arten av ifrågavarande undervisning. Denna torde närmast få sägas ha varit av reproducerande och ofta även ganska elementär natur. Verkliga förtjänster i vetenskaplig bemärkelse finnas knappast att notera. Anlägger man däremot ett praktiskt betraktelsesätt, blir emellertid denna informationens huvudsakliga läggning snarast en vinst. För den blivande krigaren var det väl just de grundläggande och allmänt godtagna principerna, som i första hand borde inhämtas. Undervisningens faktiska nytta för officeren i framtiden berodde säkert väsentligen på om den ägnades åt sådant kunskapsstoff.

Med hänsynstagande härtill och under förutsättning att förhållandena varit likartade vid landets övriga högskolor — ett sådant förmodande har ju stor sannolikhet för sig på grund av Uppsala akademis ledande ställning — skulle man kunna våga ett slutgiltigt omdöme om de inhemska universitetens verksamhet för meddelande av militärteoretisk utbildning från början av

1) A 514 (UUB). Post quem är 1661, emedan Ricciolis geografisk-hydrografiska arbete av d. å. omnämnes.

sjuttonde århundradet till slutet av det adertonde. *Utan tvivel måste den akademiska undervisningen spelat en högst väsentlig roll i ifrågavarande avseende.* Man kan inte avgöra, i vilken omfattning den utnyttjats för inhämtande av enbart hjälpdisciplinerna eller krigsvetenskaperna eller bådadera, men även med tanke på uteslutande de sistnämnda kan påståendet näppeligen vara för djärvt. Det förefaller å andra sidan ganska sannolikt, att betydelsen av nu skildrade undervisningsform relativt sett varit större under 1600-talet än under 1700-talet, då bildningsmöjligheterna på annat håll blivit mera framträdande.

KAP. VIII.

RIDDARAKADEMIER, PRIVATUNDERVISNING OCH PAGEINFORMATION.

1.

Riddarakademier och privatundervisning.

Genom Johan III:s välkända påbud 1573 får man en intressant inblick i de rådande förhållandena på adelsuppfostrans område. Konungen uttrycker sitt missnöje med att många unga adelsmän "varken gjorde kronan någon tjänst av deras frälse, ej heller ville försöka sig i främmande land, där de något gott kunde lära och förfara antingen med studerande eller i krigssaker, utan blevo hemma på deras gårdar, intet annat aktandes utan deras eget hushåll allenast såsom andra bönder". I avsikt att åvägabringa en ändring härutinnan stadgades, att även de ännu inte vapenföra ynglingarna skulle sändas till konungens gode män, riksens råd eller annorstädes, "där de något gott kunna lära och förnimma, därigenom de med tiden kunna bliva skickliga".[1]) I vilken utsträckning denna senare befallning verkligen åtlyddes, är svårt att säga. Ordalagen göra det emellertid sannolikt, att man beträffande den militära utbildning, som blivit antydd, närmast syftat till inhämtande av en viss praktisk förfarenhet. Till dylik torde man också i realiteten inskränkt sig. Det tidigaste vittnesbördet om en rent teoretisk undervisning med sikte på krigiska värv möter man åtminstone mig veterligen först för de adelsynglingar, vilka uppfostrades tillsammans med Gustav II Adolf. Dessa torde nämligen ha deltagit i Skyttes information för kronprinsen, varjämte deras egen preceptor Erik Andersson övervakat läxläsningen och med dem repeterat vad som blivit genom-

[1]) Hallenberg I, s. 154.

gånget.[1]) Det kan således antagas, att sedermera ryttmästare Klas Sture och hans okända kamrater icke blott övats i ridderliga idrotter[2]) utan även erhållit undervisning i matematik, historia, språk och åtminstone den klassiska militärlitteraturen.[3]) Exemplet har emellertid knappast vunnit efterföljd på annat håll. Liksom Johan Skytte i sin pedagogiska åskådning kan betecknas som föregångsman i vad det gäller bildningens innehåll,[4]) synas också de av honom ledda furstestudierna till sin natur blivit av mera avancerad art än vanligen varit fallet för den samtida adeln. De sparsamma upplysningarna om Jonas Hambraeus' verksamhet som preceptor för bröderna Rålamb och Ulfsparre, av vilka tre hunno till överstelöjtnants grad vid armén, tillåta inga säkra slutsatser, men man kan likväl antaga, att undervisningen i detta fall stått den gamla humanistiska skolbildningen mera nära än Skyttes studieplan för kronprinsen gjorde.[5]) Uppgifter om att studierna haft militär syftning eller läggning saknas under alla förhållanden. Detsamma gäller för Messenius' av adeln flitigt frekventerade privatundervisning i Uppsala och i Stockholm under början av 1600-talets andra decennium, vilken emellertid eljest uppenbarligen haft en mera modern prägel.[6])

1) T. Berg ss. 107 och 286.

2) Om ringränning, tornérspel, skjut- och krigsövningar vid Karl IX:s hov se Meyerson s. 142 ff. och Hallenberg I, s. 23.

3) T. Berg ss. 94, 106 ff. och 287.

4) Omdömet äger sin riktighet även i *metodiskt* avseende, men ämnets begränsning tillåter oss att bortse från denna speciella synpunkt.

5) I inledningen till Hambraeus' upplaga av Erasmus' *De civilitate morum*, som tillkom med tanke på de adliga disciplarnas studier, framlägges Sturms bekanta dubbla bildningsmål, sakkunskap och vältalighet. Om innehållet i denna sakkunskap lämnas tyvärr inga upplysningar, men tystnaden i dylikt hänseende kan tolkas som ett tecken på att förf. gett begreppet den vedertagna klassisk-humanistiska innebörden. Jag hänvisar till ÅSU 17, ss. 3 ff. och 17 ff., Ekerman: Merita ac fata och Hollander s. 337.

6) Se härom Schück: Minne s. 149 ff. Jag har även tagit del av framställningen i O. Celsius och källsamlingarna i X 207 och 277, UUB. Kännedom om Messenius' lärjungar erhåller man av namnunderskrifterna i "diktsamlingen" *Apophoreticon* 1611 och av förteckningarna över agerande vid uppförandet av hans dramer (Schück: Messenius dramer ss. 34 f., 81 f., 139 f. och 205 f.). Flera av dessa disciplar blevo med tiden mer eller mindre framstående krigare, t. ex. general Johan Lilliehöök, fältmarskalk Åke Tott, överste Gabriel Kyle m. fl.

Adeln hade emellertid alltifrån slutet av 1500-talet strävat efter att få till stånd en mera offentlig och allmän undervisningsanstalt för ståndets uppväxande ungdom. Önskemål härom framställdes 1593, då man föreslog, att av kronans ränta skulle tagas medel till att hålla några unga adelspersoner till studier in- och utrikes,[1]) och framställningen upprepades året därpå, då man för konungen framlade alternativet återbördande av kyrko- och klostergods enligt Västerås recess eller inrättande av en adelsskola inom tre år.[2]) År 1600 anhöll man, att Vadstena kloster med tillhörande ränta skulle brukas till en anstalt, där begåvade men mindre bemedlade ynglingar av ädelt stånd kunde handledas i bokliga konster och andra ridderliga dygder.[3]) Denna plan hade tydligen vunnit Karl IX:s gillande, i det att denne 1602 i kansliet förklarade, att "i Vadstena skulle bliva skrivareskola, räkneskola, fäktareskola för ädlingar".[4]) Ännu 1616 var förslaget fortfarande i åtanke, eftersom Messenius då kunde aspirera på anställning som professor vid en dylik inrättning.[5]) Härvid stannade det emellertid, ty några faktiska åtgärder äro inte kända. Den första egentliga riddarakademien i Sverige tillkom därför först tio år senare.

Enligt adelns förening av den 30 mars 1625 om upprättande av ett riddarhus avsåg man med ifrågavarande projekt att bl. a. erhålla en säker plats för den adliga ungdomens studier och exercitier.[6]) Redan före utfärdandet av konungens privilegium i juni påföljande år hade byggnadsarbetena påbörjats, och på hösten 1626 kunde adelsskolan taga sina lokaler i besittning.[7]) Collegium illustre stod under ledning av speciella direktorer, vilka jämte Johan Skytte voro Gabriel Gustavsson och Gabriel Bengtsson Oxenstierna samt Carl Eriksson Oxenstierna. Till rektor och professor i teologi utsågo dessa Johannes Matthiae, som i *Ratio studiorum* uppdrog riktlinjerna för kollegiets verksamhet. Vid

1) SRA, ser. 1, avd. 1: 3, s. 177.
2) ib. s. 413.
3) ÅSU 49, s. 12.
4) Klemming s. 24.
5) Schück: Minne s. 185.
6) Sveriges Riddarhus s. 525.
7) ib. s. 88 f.; Murberg s. 151 f. Förutom till dessa båda arbeten hänvisar jag för uppgifterna i det följande till Holmquist s. 110 ff.

den för 7- till 14-åringar avsedda underskolan engagerades tvenne hörare, och för undervisningen i franska antogs en språkmästare Claus. Vid det för äldre och mera försigkomna lärjungar inrättade auditoriet anställdes förutom Matthiae även Georg Lilja [Stiernhielm], vilken emellertid 1628 efterträddes av Jacob Rudbeckius,[1]) samt juris licentiaten Vilhelm Simonius. Om själva undervisningen lämna de för läroanstalten avsedda skolböckerna i viss mån besked. Matthiaes *Libellus puerilis* 1626 med dess katekesframställning på latin, svenska, franska, tyska och engelska vittnar således på en gång om intresset för den språkliga sidan av det föresatta bildningsmålet[2]) och den lutersk-ortodoxa anda, vari religionsundervisningen bedrivits.[3]) Genom *Gnomologia* 1627, som innehåller en samling latinska sentenser från olika författare, avsågs höjande av stilkänslan men dessutom främjande av den sedliga fostran. För kollegiets ungdom sammanskrev vidare Aegidius Girs 1627 sitt arbete *Om sann ädelhet,* vari börd och härkomst anses vara föga värda, om de icke åtföljas av kroppens och själens rätta prydnader; det tillhör adelsmannen att förskaffa sig skicklighet i ridning, fäktning m. m. och att inhämta erforderliga bokliga konster och discipliner, m. a. o. just det bildningsmått, vilket uppställts som anstaltens syfte i Matthiaes studieplan.[4]) Simonius tecknar sig professor i politik och juridik, och som resultat av hans undervisning i dessa ämnen föreligga ett antal i kollegiet hållna disputationer.[5]) Av speciellt intresse för vårt ämne är emellertid, att information förekommit även i fortifikation.[6])

Det finns därför direkt anledning att även något stanna inför frågan om elevtillströmningen. Enligt ett brev från en av direktorerna 1627 hade anstalten då vunnit sådant anseende, att över

---

[1]) Jfr Swartling s. 21 f. och Källquist s. 153 f.

[2]) Enligt företalet skulle skriftens *enda* syfte varit att underlätta studierna i språken. Men samtidigt härmed ville författaren å andra sidan genom sitt ämnesval befrämja utvecklingen av sann gudsfruktan och fromhet.

[3]) Jfr härom samt beträffande Matthiaes nedan anförda *Gnomologia* Holmquist s. 123 ff.

[4]) Jfr Schück s. 509, där en redogörelse lämnas för skriften.

[5]) Av de sju juridisk-politiska diskurser, som trycktes 1627, har endast *De jure dominationis et monarchiae oppositis* varit mig tillgänglig. År 1629 trycktes vidare *De principiis politices & majestate in genere.*

[6]) SRAP I, s. 69; Munthe 1, s. 222 f.

30 barn anmälts till intagande d. å.[1]) Enskilda personer, som tillhört lärjungaskaran, äro bekanta. Bland dem funnos åtskilliga blivande krigare, t. ex. överste Johan Skytte jun., Karl Gustav Wrangel, överstarna Erik Carlsson och Johan Gabrielsson Oxenstierna, kapten Olov Andersson Oxehufvud m. fl. Utan betydelse för den militära bildningen kan kollegiet således inte ha varit.

Dess verksamhet blev emellertid inte långvarig. Redan 1629 upphörde undervisningen till följd av den då grasserande pesten. Jacob Rudbeckius kvarstod visserligen formellt som lärare vid anstalten och åtnjöt lön därvid intill juli månad 1632, då han beviljades avsked,[2]) men redan i okt. 1630 hade han å andra sidan blivit rektor vid Stockholms trivialskola. Det är ett egendomligt men ofrånkomligt faktum, att kollegiet inte återupprättades, sedan den aktuella anledningen till informationens nedläggande upphört. Lokaler voro åtminstone till 1635[3]) alltjämt tillgängliga, och med det kungliga anslaget på 2000 d. sm. årligen till lärarlöner räknade man ännu långt senare.[4]) Under alla förhållanden stodo ju de 1627 av Karl Karlsson Gyllenhielm donerade egendomarna till förfogande.[5]) Några egentliga hinder synas således inte ha legat i vägen. Att tanken på ett återupplivande levde kvar, framgår av ett erbjudande 1633 åt stallmästaren Reichenberger att låta bruka sig vid en akademi, som "man här i staden vill låta upprätta".[6]) Men därav blev intet, ehuru Axel Oxenstierna livligt intresserat sig för saken.[7]) Planerna sy-

1) Bovallius s. 4, anm. 6. Kännedom om enskilda fall står utöver detta aktstycke att vinna i förordet till Matthiaes *Gnomologia,* som dedicerats till ett antal lärjungar, och i Simonius' nyss anförda arbeten.

2) SRP 2, s. 180. Matthiae hade 1629 blivit hovpredikant och Simonius 1630 assessor i Dorpat.

3) Sveriges Riddarhus s. 90. Sagda år uthyrdes riddarhuset mellan riksdagarna till Stockholms postkontor.

4) SRP 7, s. 141 f.; 9, s. 114.

5) Sveriges Riddarhus s. 443.

6) SRP 3, s. 96.

7) SRP 6, ss. 483 och 685; SRAP II (2:dra uppl.), s. 284. Oxenstierna tycks i första hand velat sörja för tillgång till exercitier i dans, ridning, fäktning och språk, för vilka han anslagit lärarlöner i en kostnadsberäkning, som torde varit samtidig med de uttalanden, vartill ovanstående litteraturuppgifter hänvisa (se härom Sveriges Riddarhus s. 84, anm. 45). Detta sammanhänger sannolikt med att rikskanslern tänkte sig de egentliga studierna förlagda till universitetet, där efter vad vi sett den matematiska undervis-

nas ha knutits till uppförandet av ett nytt riddarhus i stället för de gamla och som provisorium tänkta lokaler, där collegium illustre under sin tillvaro haft sin verksamhet. Måhända till följd av just denna förknippning med ett blott långsamt avancerande projekt kom adelsskolan efter 1629 att stanna på papperet. Liknande strävanden i de baltiska provinserna blevo även de resultatlösa.[1])

Även under 1640-talet var man i rådet inne på spörsmålet om att skapa inhemska möjligheter för de adliga exercitierna,[2]) men först år 1649 bragte drottning Kristina frågan ett steg närmare sin lösning. Vid sammanträde den 15 jan. d. å. framhöll hon nödvändigheten av att ungdomen hemma finge möjlighet att lära vad den borde, och hon lovade att sörja för att så verkligen kunde bli fallet.[3]) Snabba åtgärder vidtogos i anledning härav. En skrivelse till utomlands vistande stormän låter oss veta, att drottningen fått löfte av "de gode herrar därhemma" om bidrag till kostnaderna för en exercitieakademi för ungdomen i Sverige, helst den av adel och riddarståndet.[4]) Redan i mars synes planläggningen varit färdig, ty den åttonde i denna månad utfärdades ett brev till kammarkollegium, där det heter, att köp avslutats med framlidne Rosenstiernas arvingar om ett hus vid Rörstrand, där en riddarskola skulle inrättas, i sammanhang varmed utarbe-

ningen enligt hans mening borde omfatta även ämnets praktiska tillämpning inom t. ex. fortifikation. I sina strävanden att bereda den unga adeln möjligheter till inhämtande av verklig förfarenhet tog han å andra sidan endast hänsyn till den civila tjänstemannavägen, emedan han ansåg att behovet av yrkesskickliga soldater och officerare blivit fyllt genom de ständiga krigen (SRP 6, ss. 8, 549 f. och 581; 7, s. 304; jfr Bergh: Svenska riksarkivet s. 413 f.).

1) Generalguvernören Bengt Oxenstierna anhöll 1635, att akademien i Dorpat skulle ersättas av "ett illustrius gymnasium med några ridderliga exercitiis, därigenom man kunde draga den unga adeln i landet till studium och andra övningar dess stånd likmätiga", och 1643 petitionerade den livländska adeln om att sagda högskola skulle flyttas till annan ort och professorernas undervisning anpassas efter den adliga ungdomens intressen. I båda fallen lämnades frågan oavgjord av regeringen (Livonica i RA 1935, II: 67; RR $^{7}/_{12}$ 1635; Vasar ss. 211 och 216.

2) SRP 11, ss. 22 och 105.

3) SRP 13, s. 8. Även i Bovallius s. 10.

4) Acta rör. riddersk. och adeln i RA. Aktstycket avtryckt i Bovallius s. 10 f.

tats ett förslag över erforderlig personal, löner och underhåll, enligt vilket kammarkollegium hade att uppgöra en särskild stat under avförande från hovstaten av de personer, som upptagits i sagda förteckning.[1]) Dessutom tillsattes direktor för den projekterade anstalten, nämligen landshövdingen i Södermanland Hans Rotkirch. I skrivelsen härom — likaledes från mars månad — förklarar drottningen, att hon funnit gott och nyttigt upprätta en riddarskola invid huvudstaden, "varest allehanda riddar- och adliga exercitier och övningar skola drivas och havas för händer", och fördenskull beslutat utse en direktor, som skall hålla inseende över lärarna och deras ämbetsförrättning, för vilket besvär kommer att utgå ett årligt arvode på 1000 Rd. eller dess värde i annat gångbart mynt.[2])

Huruvida dessa planer verkligen realiserats, kan icke avgöras med hjälp av tillgänglig litteratur. I Sigismund von Vogels beskrivning över Stockholm (1650) nämnes visserligen Rörstrand, "där som åtskilliga exercitia corporis med ridande, fäktande, dansande, voltigerande etc. för händer havas, såväl som många språks övningar idkas och brukas".[3]) Men Elers anser i sitt arbete över Stockholm saken inte tillfullo styrkt av detta vittnesbörd,[4]) och Bovallius synes gå än längre och mena, att planen aldrig kommit till utförande.[5]) Härtill ansluter sig Brandell.[6]) Ännu på 1700-talet fanns å andra sidan en som det förefaller fullt säker vetskap om den faktiska existensen av en riddarakademi på Rörstrand under drottning Kristinas tid.[7]) Uppgift står således mot uppgift.

Om man under dessa förhållanden närmare undersöker Rörstrands historia, finner man, att slottet därstädes otvivelaktigt tillhört drottning Kristina från början av år 1649, då hon in-

1) RR $^{8}/_{3}$ 1649. Avskrifter av detta KB i Sandbergska saml.: Y 180 (KA) samt i Westin 1078 (UUB). Den nämnda förteckningen har jag inte lyckats återfinna. På originalex. av KB bland ink. handl. i Kammarkollegiets arkiv i KA står antecknat: "Jon Andersson haver listan hos sig behållit".

2) Palmsk. 261, UUB.

3) Vogel s. 56.

4) Elers 2, s. 289, anm. xx

5) Bovallius s. 6.

6) Brandell II, s. 452.

7) Consistorii academici i Uppsala betänkande om informationsverket s. 73.

köpte det av räntmästare Mårten Rosenstiernas arvingar, och intill medio av år 1651, då hon bortskänkte det till Karl Gustav[1]). Under denna tid ha byggnaderna lika odiskutabelt använts till den av drottningen planerade akademien. Inventering av fasta inventarier skedde den 20 juli 1649[2]). Inredningen hade redan i april anskaffats genom övertagande av de husgerådssaker, vilka Rotkirch låtit göra i Nyköping för änkedrottningen, som aldrig fått användning för desamma, då hon kommit att kvarstanna i Stockholm. Frakten upp till Rörstrand skedde sjöledes.[3]) Under påföljande år erhöll Rotkirch medel för inköp av bräder och bekostande av vissa arbeten vid riddarakademien, havre levererades till densamma[4]) o. s. v.

Anstaltens existens kan således inte betvivlas. I april 1649 infordrade Rotkirch anordningsstaten för "riddargymnasiet".[5]) Drottningens ursprungliga personalstat har icke återfunnits, men hur den varit sammansatt framgår av andra handlingar. För åren 1649 och 1650 finnas nämligen i statskontorets papper speciella stater för riddarakademien på Rörstrand. Läraruppsättningen består av fäktmästare, dansmästare, pikspelare, *fortifikationsmästare,* fransk språkmästare, spansk samt även italiensk d:o, s:a sju personer, vilka beräknas åtnjuta en årlig lön på vardera 900 d. sm. Rotkirch erhåller som direktor 1500 d. sm.[6]) Enligt speciellt förordnande därom i KB av den 31 juli 1649 anställes även en trädgårdsmästare för 475 d. sm. För vården av 30 hästar o. a. upptas en beridare, en fodermarsk, en skrivare,

1) Sandbergska saml.: Y 164 och 361 (KA), Palmsk. 275 (UUB) och Westin 1078 (UUB). Jfr Elers 2, s. 289 samt Fryxell 1, s. 91. Köpet gällde uppenbarligen endast byggnaderna, som värderades till 12000 Rd. och betalades med statsräntan från vissa egendomar i Sunnerbo härad i Småland.

2) Kammarkollegiets prot. i KA; inventariet återfinnes likaledes i KA: Städers akter, Stockholm 1636—67. Uppslaget att söka detta aktstycke erhöll jag genom de excerpter, som finnas i Rörstrandsarkivet på Nord. muséet. På samma ställe fick jag hänvisning till de notiser, som ingå i Palmsk. 275. För utomordentlig välvilja i detta sammanhang tackar jag arkivarie Arvid Baeckström.

3) Sandbergska saml.: Y 181 f. Det heter i en skrivelse här, att dessa husgerådssaker skola användas för *riddarakademien* på Rörstrand.

4) Sandbergska saml.: Y 168 f.

5) Kammarkollegiets prot. 9/4 1649.

6) 1 Rd. var vid denna tid detsamma som 1½ d. sm. eller 48 öre.

9 stalldrängar och en smed. Vidare återfinnas i förteckningen 14 båtsmän för transporten av hö samt två skeppare och två båtsmän, som under vintern taga vara på de för detta ändamål erforderliga farkosterna. Utfodringen för de 30 hästar, som tillhöra kronan, samt direktorns och lärarnas 21 hästar taxeras till 2596½ d. sm. Sammanlagt uppgår staten till 14388 d. sm. För år 1650 har den stigit till 14805⅜ d. sm. Lärarpersonalen är densamma, men i den övriga betjäningen ha smärre förändringar vidtagits, i det att bl. a. en prästman tillkommit med en lön av 200 d. sm.[1]) Att medlen verkligen tagits i anspråk, är också bevisligt.[2])

Vilka de lärare varit som tjänstgjort vid akademien, är delvis osäkert. Som direktor fungerade emellertid f. d. översten och stallmästaren Hans Rotkirch.[3]) Vidare har Jakob de Puteo övergivit Uppsala[4]) och inträtt som språkmästare i spanska, eventuellt även i italienska.[5]) Pikspelare var Niclas Duwal.[6]) I övrigt får man emellertid hjälpa sig fram med en rekonstruktion. Som förut framgått skulle enligt drottningens befallning vissa personer från hovbetjäningen överföras till akademiens stat. Genom jämförelse mellan hovstaterna före, under och efter de år, som anstalten existerade,[7]) kan man således med rätt stor sannolikhet vinna kännedom om övriga lärare. Som språkmästare i ita-

1) Statskontorets arkiv i RAÖ: Statshandl., personalstater 1649—52.

2) Av den utlovade hjälpen från adelns sida torde blivit intet. Till bestridande av kostnaderna anslog drottningen vissa förläningar i Gripsholms län. För år 1649 togos 7829 d. sm. ur inskrivningspengarna från Uppland. För år 1650 erhöllos 10699 d. sm. från den s. k. kopparräntan (Kammarkollegiets prot. 9/4 1649, Sandbergska saml.: Y 183, Handl. ang. statsverket i KA: 1650 års anordningsstat, Kammarkollegiets arkiv: KB 11/5 1649, Palmsk. 275 i UUB).

3) Denne synes efter akademiens upphörande ha fått behålla lönen i form av pension för sina förtjänster på olika områden (Elgenstierna VI, s. 552).

4) Om hans anställning där se Annerstedt II: 2, ss. 95 och 97. I Elgenstierna (I, s. 427) nämnes en professor Jakob de Putzo, som måhända är samme man, eftersom namnet även skrevs Jacopo dal Pozzo (se Kleberg ss. 28 och 33 f.).

5) Palmsk. 275 (UUB).

6) Sandbergska saml.: Y 185.

7) Kungl. ark. i RA, Hovstatsräkenskaper i SA, Statskont:s ark. i RAÖ: Statshandl., personalstater 1649—52.

lienska torde således Giulio Cesare Baldironi ha kallats från Uppsala,[1]) den franske språkmästaren hette Porell, fäktmästaren Egidius de Charlier,[2]) dansmästaren Jacques des Ausnes, och fortifikationsmästare var utan tvivel Matthias Geijger. Beridaren bar namnet Herman Winter eller Witte. Det är inte otänkbart, att även professor Johan Henrik Boeclerus från Uppsala tillfälligt tjänstgjort vid akademien, ty "professor Beckler" skulle enligt drottningens befallning den 8 jan. 1650 erhålla en guldkedja med hennes konterfej "för det exercitio han har hållit med den studerande adeln".[3]) Det föreligger även en uppgift om att Johannes Danneux varit professor lingvae gallicae vid riddarskolan på Rörstrand,[4]) men bevis saknas å andra sidan för att denne verkligen tjänstgjort, och under alla förhållanden synes han icke ha kommit i åtnjutande av sin lön.[5])

Även vid denna adliga akademi blev verksamheten emellertid föga långvarig. Anstalten upphörde senast i medio av år 1651, då Rörstrand som framhållits skänktes till Karl Gustav. Troligen skedde nedläggningen redan i början av detta år, ty då Rotkirch den 10 jan. anhöll om matpengar för pagerna på Rörstrand, resolverades att Kungl. Maj:t inte vore hågad att hålla ifrågavarande ynglingar med kost efter den fjortonde i samma månad, varför vederbörande själva sedermera finge sörja för densamma, "där de längre vore sinnade sig där att uppehålla". Drottningens intresse synes således tydligen ha svalnat. Samtidigt heter det: "Riksstallmästaren påminde vidare om exercitiemästarna på Rörstrand, huru nu deras stat bliva skall, antingen de skola åt Upp-

1) Denne befann sig ännu under juni månad i Uppsala (Annerstedt I, s. 333 f.). Om hans och Puteos samtidiga försvinnande från staden se även Kleberg ss. 32 och 34.

2) En son till denne var möjligen den Jac. de Charlier, som på 1660-talet blev fäktmästare i Uppsala (Annerstedt II: 2, s. 350).

3) Kammarkollegiets prot. i KA. Belöningen torde dock med kanske större sannolikhet få anses sammanhänga med det dramatiska uppförande, som B. anmodats hålla i Stockholm på drottningens födelsedag 1649 (Annerstedt I, s. 328 anm. 2).

4) Sandbergska saml.: Y 189.

5) I ett odaterat brev från J. C. Danneux till "Monseigneur" berättas, att brevskriv. vistats i Sverige under 17 månader utan att utfå något av sina gager. Han påminner nu om adressatens löfte att han skulle få bli guvernör för dennes son (Biogr. i RA).

sala eller ock bliva här".[1]) Den speciella staten för riddarakademien på Rörstrand existerar enligt statskontorets handlingar ej längre år 1651, men samma befattningar som vid akademien dyka däremot upp bland hovpersonalen 1652 –3. I knappa två år hölls kollegiet alltså vid liv.

Anstalten måste betecknas som en episod i drottning Kristinas historia men torde dock inte varit helt betydelselös. Av det förut sagda framgår, att kollegiet haft karaktären av internat.[2]) Förutsättningarna för ett effektivt bedrivande av utbildningen kunna under sådana omständigheter anses ha varit goda. Den mycket förnäma miljö, vari denna utbildning ägde rum, åskådliggöres av Dahlbergs kopparstick över Rörstrand, som ger en sannolik bild av förhållandena även på akademiens tid.[3]) Den ståtliga trädgården hade anlagts av Lennart Torstensson.[4]) Förbindelsen med pageriet gör, att man får tänka sig eleverna delvis hämtade från detta håll. Det kan således antagas, att t. ex. ryttmästare Bengt Hierta, överstelöjnant Krister Horn, löjtnant Olov Stake, de under polska kriget vid unga år avlidna Lars Ekestubbe, Carl Bölja och Kaspar Stormhatt m. fl. pager från seklets mitt[5]) inhämtat kunskaper och färdigheter för den militära banan vid den nu beskrivna institutionen.

Tanken på ett collegium illustre för adeln dog emellertid som vi sett i ett tidigare kapitel inte ut. Magnus Gabriel de la Gardies, Örnstedts och Spegels projekt vittna härom. Frågan diskuterades vidare på 1670- och 1680-talen i samband med riddarhusets flygelbyggnader utan att resultat uppnåddes.[6]) I början av frihetstiden blev den åter aktuell,[7]) och kommerserådet Sebastian Tham donerade 1727 en summa penningar för upprättande av ett collegium illustre vid Riddarhuset, vilka medel emellertid först på 1740-talet togos i bruk men då till bekostande av föreläsningar i den moderna naturkunnigheten av Vetenskapsakade-

1) Kammarkollegiets prot. i KA.

2) Jfr Palmsk. 275 (UUB).

3) Dahlberg: Svecia antiqua et hodierna, T. I, nr 131.

4) S 1 (s. 61) i UUB.

5) Hovstatsräkenskaper i SA.

6) Munthe 4: 1, s. 529; Sveriges Riddarhus ss. 137 och 152; SRAP XIII, s. 378 f.

7) Hernlund, Bil. VI, s. 1.

miens sekreterare.[1]) Av privat men kortvarig natur var den schola illustris i Stockholm, som uppehölls av Albert Giese och där enligt uppgjorda planer de vanliga exercitierna samt undervisning i räkning, skrivning, språk, historia, geografi och matematik skulle förekomma.[2]) Till de på Mårten Triewalds initiativ tillkomna och med fortifikationens undervisningsverk sammankopplade föreläsningarna i det s. k. auditorium illustre på Riddarhuset från 1730-talets slut skola vi återkomma i ett senare kapitel.

De speciella adelsutbildningsanstalterna i Sverige under 1600- och 1700-talen voro således — om vi t. v. bortse från pageriet — både fåtaliga och efemära. Det sammanlagda resultatet av deras verksamhet i fråga om militär utbildning kan därför ej tillmätas någon större vikt. Då har säkerligen adelns privata information spelat en större roll. Denna var som tidigare antytts i stor utsträckning förlagd till universiteten, där samtidigt med den akademiska undervisningen handledning åtnjöts av medhavda eller i staden anskaffade preceptorer. Några exempel på enskild undervisning för blivande officerare kunna i detta sammanhang lämpligen anföras. Om sedermera majoren Lennart Bock (f. 1661) heter det, att han under preceptorers direktion lagt berömliga fundament i kristendom samt varjehanda exercitier och militärvetenskaper,[3]) Carl Cronstedt undervisades inte blott i Uppsala utan även i sitt hem i de vetenskaper, som tillhörde hans föresatta ändamål,[4]) och enligt intyg av sedermera artillerikaptenen Anders Gabriel Rosvall[5]) hade blivande artillerilöjtnant Olov Hierta 1746 åtnjutit handledning i geometri, aritmetik, logaritmer, plan trigonometri, algebra, geodesi, artilleri och fortifikation.[6]) I ett par fall från 1700-talets tidigare hälft kan man i detalj följa utbildningen. Amiral Carl Tersmeden reste vid åtta års ålder tillsammans med en för hans räkning anställd lärare till Uppsala, där han sedan vistades i över sex år. Studierna anpassades efter det snart fattade

1) Donationsurkunden i Handlingar rörande donationer till Kungl. vetenskapsakademien s. 1 ff. Om medlens användning ib. s. 3 ff., Dahlgren s. 227 och Nordenmark: Wargentin s. 151 ff.

2) Se härom Hernlund, Bil. VI.

3) Nordin 281, UUB.

4) F 465, UUB.

5) Se om denne Odén s. 197, där hans stora kunskaper på olika områden framhållas.

6) Artillerireg:s handl. i KrA: Namnrullor 1710—1793.

beslutet att bli sjöofficer och bedrevos dels för privatpreceptorer, dels för språk- och exercitiemästare samt några av professorna. För de förstnämnda studerade Tersmeden skrivning, räkning, kristendom, latin, geografi, historia och matematik. I historia utnyttjades professor Grönwalls föreläsningar, vartill lades privatkollegier i matematik och astronomi för Celsius och Klingenstierna. Språk och exercitier inhämtades och övades för universitetets ordinarie lärarkrafter i dessa ämnen. Sedermera tillbragte Tersmeden fyra år i Stockholm, där han som femtonårig gosse antagits till frivolontär vid ett kompani på Skeppsholmen. Under denna tid gick han i skeppsbyggnadslära hos skeppsbyggmästare Carl Falck, övade sig i exercis för en konstapel, studerade på egen hand men i samråd med Falck och en konduktör vid fortifikationen skeppsmanöver, utnyttjade vidare kapten Hauswolffs undervisning i navigation och lärde artilleri i den artilleriskola, som upprätthölls av kompanichefen kapten Richter, samt för kapten Hägg vid artilleriet i Stockholm — mera om dessa personers verksamhet framdeles. I juni 1733 undergick Tersmeden officersexamen, varpå den praktiska utbildningen genom sjöresor tog sin början[1]). General G. A. von Siegroths ungdomsstudier äro likartade. Denne erhöll i hemmet privat information i kristendom, skrivning, räkning, franska, tyska, historia och geografi samt övades även därstädes i ridning, fäktning och voltigering. Från hösten 1740 — han var då 15 år gammal — fortsatte Siegroth utbildningen i Uppsala, där han bl. a. tog privatlektioner i matematik men även utnyttjade den offentliga undervisningen i detta ämne samt i historia och juridik. Exercitiemästarnas och språkmästarnas övningar kommo likaledes till användning. I början av år 1744 begav Siegroth sig till Stockholm, där han blivit e. o. kanslist. Han antogs emellertid s. å. dessutom till volontär vid fortifikationen och fick vid denna tid lektioner i fortifikation för en fortifikationsofficer samt deltog i undervisningen vid fortifikationskontoret, varjämte han lät öva sig i exercis för en sergeant vid livgardet. I dec. s. å. blev han kornett vid Västgöta kavalleri.[2]) Dessa exempel utgöra prov på en måhända mer än vanligt omsorgsfull uppfostran, men det kan dock icke betvivlas,

1) Tersmeden 1, ss. 3—119.
2) X 299: m 1 (UUB).

att man i betydande utsträckning på privat väg och under utnyttjande av olika mer eller mindre offentliga studiemöjligheter förberett sig för den militära banan. Den enskilda informationens betydelse för såväl adliga som förmögnare ofrälse ynglingars teoretiska utbildning för framtida tjänst inom försvarsmakten måste således med all sannolikhet skattas ganska högt.

2.

Pagernas undervisning.[1])

Redan i förteckningarna över hovfolket under 1500-talet finner man åtskilliga "småsvenner" upptagna.[2]) Under Gustav II Adolfs tid möter man rubriken "Edelknaben" eller "drängar".[3]) Först på 1630-talet blev pagenamnet vanligt. Antalet synes då också ha fixerats till ett tiotal. I fortsättningen ökades numeräreren successivt under drottning Kristinas regeringstid och var vissa år, t. ex. 1650, uppe i omkring trettio kammar-, stall- och kökspager.[4]) Efter tronavsägelsen återgick man emellertid tydligen till de tidigare förhållandena. Hovstaten erhöll nämligen under de följande decennierna genomgående medel till endast tolv pagelöner. Dessa kunde dock ibland halveras, så att det faktiska antalet ynglingar blev något större. Sedan Karl XI ingått äktenskap, skedde en uppdelning i åtta löner på konungens stat och fyra på drottningens. Av de tolv pagerna voro två kammarpager. I början av frihetstiden funnos tolv vanliga pager och en kammarpage.[5]) Under Gustav III:s regering skedde återigen en kraftig utökning till mer än tjoget kammar-, rid-, stall-

[1]) Huvudkällorna för efterföljande framställning utgöras av brevböcker och hovstatsräkenskaper i SA jämte samlingen Kungl. arkiv i RA. För senare delen av 1700-talet finnas alla erforderliga personupplysningar i Hovkalender 1765—95. Den enda mig bekanta sammanhängande framställningen på området står att läsa hos Jacobson, vilket arbete noggrant utnyttjats. De militära lärarnas namn under stormaktstiden äro hämtade huvudsakligen från Munthe 6: 1—2.

[2]) Sandbergska saml.: ÄÄ s. 6693; Kungl. arkiv, serie II: vol. 3.

[3]) Kungl. arkiv, serie II: vol. 8—9.

[4]) Kammarpagerna voro både d. å. och 1652—3 tolv. Jfr Gustav Horns brev 1653 i Gjörwell: Nya svenska biblioteket 2, s. 256; Ekeblad 1, s. 237; Molbech: Bidrag s. 345.

[5]) Se t. ex. Henel 1729, s. 152.

och vanliga pager. Vid sidan av det ordinarie pageriet uppstodo dessutom ibland mer eller mindre tillfälliga stater av samma slag. Vid änkedrottning Hedvig Eleonoras hov funnos således på 1670-talet sex pageplatser,[1]) och kronprinsen, sedermera Gustav III, samt längre fram även dennes syskon prinsarna Karl och Fredrik Adolf samt prinsessan Sofia Albertina — höllo sig vardera med ett skiftande antal pager.[2]) I mindre skala upprättade även stormännen sina särskilda pagerier, t. ex. riksmarskalken Gabriel Oxenstierna och riksrådet Krister Horn på 1660-talet[3]) och generalguvernören Nils Bielke på 1680- och 1690-talen.[4])

Enbart de kungliga pagerna under sjuttonde och adertonde seklet torde således få räknas i ganska höga tresiffriga tal.[5]) Förbindelsen mellan denna månghövdade skara och den militära banan var otvivelaktigt mycket stark. Redan de yttre omständigheterna bidrogo säkerligen vid olika tillfällen till att ynglingarnas intresse kom att knytas till försvarsmakten och dess utkomstmöjligheter. Under krigstågen voro nämligen åtskilliga pager konungen följaktiga i fält. Så var fallet under Karl IX:s fejd med Polen,[6]) och ett välkänt exempel är Gustav II Adolfs livpage, som blev dödligt sårad vid hjältekonungens sista strid på slagfältet vid Lützen.[7]) Karl X Gustav åtföljdes till Polen av 10 pager,[8]) och 1703 befunno sig hos Karl XII kammarpagen Carl B. Klinckowström (skjuten 1704) samt pagerna Johan Ulrik Roos (skjuten 1706), sedermera fänriken Hans Rotkirch och blivande generalen Axel Roos.[9]) Men även mera direkta bevis kunna anföras. Från 1660-talet härröra sålunda ett flertal rekom-

1) L 517 (UUB).

2) Se Hovkalender 1773 ff.

3) L 516 (UUB).

4) Bielkesaml. i RA: Grevl. ätten, suppl. (hovstatsräkenskaper 1687 ff.).

5) Pagetidens längd var givetvis olika i de individuella fallen, men en uppskattning av genomsnittligen sex år kommer förmodligen sanningen rätt nära. Sammanlagda antalet kungliga pager skulle under sådana förutsättningar från mitten av 1600-talet till slutet av 1700-talet ha belöpt sig till upp emot 400 personer.

6) Ur Jon Jonssons vandringsbok s. 342.

7) Se härom Bonnesen.

8) Kungl. arkiv, serie II: vol. 12.

9) Nord. 1597 (UUB).

mendationsskrivelser för pager till militär befordran, bl. a. för medlemmar av släkten Patkull och sedermera kapten Bengt Lillie.[1]) Under början av frihetstiden påträffades pager bland frivolontärerna vid artilleriet,[2]) och vid århundradets mitt återfinnas i hovstatsräkenskapernas pageförteckningar åtskilliga notiser om militära avancemang. Mycket upplysande för pagernas yrkesintentioner är slutligen ett projekt från Gustav III:s tid av pagehovmästaren Marcus Brodd, vari specificeras de kunskapskrav som böra resas, "då en page i underdånighet anmäler sig hos Kungl. Maj:t att bliva befordrad till officer".[3])

Under sådana omständigheter blir det nödvändigt att närmare undersöka den utbildning och speciellt den undervisning, som föranstaltats för pagernas räkning. Till en början kan i detta sammanhang en översikt över pageriets lärarkår och dess utveckling vara av intresse. Om förhållandena under 1500-talet äger jag ringa kännedom. Möjligen fanns redan under denna epok en speciell handledare för pagerna.[4]) Säkert är i vilket fall som helst, att dessa på Gustav Vasas tid övades i fäktning och andra ridderliga exercitier[5]) samt därjämte även tränades i skjutning.[6]) Under Gustav II Adolfs regering upptogs obestridligen i hovstaten en speciell preceptor för kungens "drängar" eller "Edelknaben".[7]) På 1640-talet dyka två nya befattningshavare upp i räkenskaperna, nämligen en fäktmästare och en hovingen-

1) KrKA: Kansliets KB $^{7}/_{11}$ 1666, $^{13}/_{7}$ 1668, $^{26}/_{3}$ 1669 och $^{23}/_{5}$ 1671.

2) Artillerireg:s handl. i KrA: KB $^{10}/_{1}$ 1734.

3) F 436 (UUB).

4) I handlingar rörande hovstaten från 1553 och 1584 (Sandbergska saml.: ÄÄ s. 6663 ff.; Kungl. arkiv, serie II: vol. 3) har jag funnit läro- och tuktomästare upptagna, men det är ovisst huruvida i dessa fall varit fråga om pagelärare.

5) O. Ahnfeldt s. 2.

6) Till hertigarna Carls och Magnus' småsvenner och drängar utanordnades t. ex. 1561 krut från krutkammaren på Stockholms slott (Arkliräkn. i KrA 1561: 9). Jfr Meyerson s. 146 f.

7) År 1628 var platsen tydligen ledig, ty i en skrivelse från Petrus Kenicius till kammarkollegium d. å. utlovas, att en duglig och skicklig person skall utses till den undervisning i bokliga konster, som är tjänlig för "drottningens drängar" (Sandbergska saml.: ÄÄ s. 6645). Jag lämnar därhän, om detta senare uttryck tillkommit med anledning av att en del pager voro kungen följaktiga i fält, eller om det tyder på att drottningen haft sina egna pager.

jör, men dessa äro återigen försvunna 1650—1. År 1652 ff. hade avlöningsstaten följande sammansättning:

1 pagernas guvernör
1 pagernas preceptor
1 fäktmästare
1 pikspelare
1 matematiker
3 språkmästare.

Av de följande årens förteckningar framgår, att matematiker och hovingenjör torde utgjort alternativa beteckningar för en och samma beställning samt att språkmästarna svarat för undervisning i resp. italienska, spanska och franska.[1]) Denna vidlyftiga informationsstat nedskrevs efter drottningens abdikering snart till tre personer, nämligen pageinformatorn, fäktmästaren och dansmästaren. Änkedrottningen höll å andra sidan särskild preceptor för sina pager. Vid pageriets uppdelning på konungens och drottningens pager efter Karl XI:s giftermål fingo även de senare sin särskilde lärare. År 1699 ff. ändrades preceptorns titel till pagehovmästare, och samtidigt anställdes åter en fransk språkmästare.[2]) Under frihetstiden återfinnas i staten nedanstående personer:

Pagernas hovmästare
Pagernas informator
Pagernas informator i teckning och fortifikation
Pagernas informator i franska och skrivande
Hovfäktmästare
Hovdansmästare.[3])

Denna lärarkår kvarstår ännu vid slutet av Gustav III:s regering, under vilken den eljest dock tidvis varit något utökad, i det att dels konungen ibland haft tre pagehovmästare och dels även änkedrottningens och prinsarnas pager stått under speciella informatorer.[4]) Särskilt beaktande förtjänar i föreliggande av-

1) Hovstatsräkenskaper i SA 1640—56; Kungl. arkiv, serie II: vol. 10 a—b och 12.

2) Hovstatsräkenskaper i SA 1699 ff.

3) Se Henel 1729, s. 152 f. och 1735, s. 125 f.; Kungl. arkiv, serie II: vol. 21 och 24; DGA i LUB: Miscellanea, Hovräkenskaper från Fredrik I:s tid.

4) Hovkalender 1772 ff.

handling, att från mitten av 1600-talet på fortifikationsstaten upptagits en särskild befattningshavare för pagernas militära undervisning.[1])

För att rätt kunna bedöma läraruppsättningen behöver man givetvis även äga kännedom om platsernas personliga innehavare genom tiderna. En förteckning över dessa senare har därför uppgjorts[2]):

Den ordinarie pagestatens preceptorer och hovmästare.

Johannes Marci 1618.

Aegidius Girs 1620—2. Studerade vid utländska akademier och uppnådde troligen där magistergraden. Preceptor för konungens kammardrängar 1620—2. Sedermera anställd vid riksarkivet och slutligen assessor i Svea hovrätt. Mest bekant är G. för sina historiska krönikor. D. 1639.[3])

J. F. Müller 1632.

Nicolaus Andreae Hölmingius 1637—43. Studerade i Växjö och Jönköping. Student i Uppsala 1625. Disp. 1629, 1633 och 1634, fil. mag. 1635. S. å. informator för de kungl. pagerna, fick som sådan löneförhöjning till 120 Rd. för undervisningen och den samtidigt innehavda hovpredikantbeställningen. Kyrkoherde i Gårdsby 1643. D. 1650.[4])

Olaus Nicolai Marelander 1643—juni 1649. Disp. i Uppsala 1642. En uppgift om att han redan 1640 skulle blivit pageinformator torde vara felaktig, i all synnerhet som Hölmingius innehade denna plats till 1643. Utnämnd till kyrkoherde i Säby 1647. D. 1672.[5])

1) Munthe 2, 3: 1—2, 6: 1—2.

2) Namnen äro på få undantag när hämtade ur de källor, för vilka redogörelse lämnats i början av detta avsnitt. De efter namnen utsatta årtalen ange de för vederbörandes verksamhet konstaterade tidsgränserna. Inom dessa gränser ligger dock ofta inte hela den tid, som en befattningsinnehavare svarat för sin tjänst, vilket sammanhänger dels med att materialet ibland varit knapphändigt, dels med att detsamma inte blivit fullständigt genomgånget. Hovstatsräkenskaperna ha således inte granskats i sin helhet, emedan det ansetts tillräckligt att under mindre intressanta skeden med jämna mellanrum taga stickprov för några näraliggande år. För åtminstone det stora flertalet namngivna personer har jag med hjälp av de vanligaste biografiska uppslagsverken sammanställt viktigare levnadsdata.

3) Biogr. lex. V, s. 158 ff. Uppgiften om lärartiden i X 206 (UUB), som bl. a. innehåller en avskrift av Girs egna anteckningar, vidimerad av hans söner.

4) Westén I, s. 623 f.; Virdestam 3, s. 325 f.

5) Håhl 3, s. 318.

Johannes Jonae Arhusius juli 1649—52. Erhöll undervisning i Västerås skola och gymnasium. Student i Uppsala 1639. Utrikes studieresa 1647, varunder han troligen avlade prov för magistergraden. Påståendet att han blivit pagepreceptor först 1651 är säkerligen oriktigt. Kyrkoherde i Ihresta 1653, sedermera i Stora Kopparberget. D. 1688.[1])

Johan Eriksson 1653—4.

Erasmus Huss 1654—64. Student i Uppsala 1642. Uppges 1653 ha varit lärare för pagerna vid kungl. hovet på Öland (således hos Karl Gustav). Sedermera slottsskrivare i Nyköping. D. 1680.[2])

Petrus Widekindi 1665—71. Brorson till rikshistoriografen Joh. W. Undervisades vid gymnasiet i Västerås, student i Uppsala 1663. Utrikes resa till Tyskland. Innehavare av tjänst vid hovet i Stockholm, tills han återvände till Uppsala, där han 1675 blev Västmanland-Dala nations kurator. Lektor i matematik i Västerås 1679. D. 1712.[3])

Gabriel Duhre 1672—91. Troligen samme Duhre, som blev student i Uppsala 1662, fader till Anders Gabriel och Carl Gabriel D. Häradshövding i Uppland. D. 1726.[4])

Petrus Drysell 1691—6.

Bengt Baaz (adlad Baas) 1697—1701. Student i Uppsala, fil. mag. där 1691. Advokatfiskal i Svea hovrätt 1701, sedermera assessor och hovrättsråd därsammastädes. D. 1726.[5])

Magnus Pontin 1702—10. Fadern biskop i Linköping. Student i Uppsala, fil. mag. där 1700 efter disp. "De erudita conversatione". Hovnotarie 1713. D. 1716.[6])

Harald Vallerius 1714. Son till Harald V. d. ä. Född 1680. Resp. på en dissert. "De camera obscura" 1700 för fadern och 1705 på en annan dissert. med titeln "Maecenas Literatorum Patronus". Sekr. i borgrätten på Stockholms slott. D. 1724.[7])

Sven Gestrin (adlad Lagerstam) 1719.[8]) F. 1680, student i Uppsala, fil. mag. därstädes, sedan han resp. på dissert. 1702 och 1707. Pagehovmästare $^{20}/_{12}$ 1714. För pagernas räkning uppger han sig ha "coarcterat och in questiones redigerat" Rechenbergs *Lineamenta philosophiae moralis.*[9]) Hovkvartermästare 1719. Sedermera hovrättsråd. D. 1765.[10])

1) Westén I, s. 743 ff.
2) Lagerholm s. 48.
3) Muncktell III, s. 349 f.; Lagergren-Berthelson s. 95.
4) Lagerholm s. 71.
5) Elgenstierna I, s. 189.
6) Odén s. 94.
7) Lidén I, ss. 58 och 500; SSÄ 8, s. 470.
8) Bring: Karl XII:s likfärd s. 269.
9) Se Crusenstolpe 3, s. 20.
10) Anjou s. 91; Lidén I, ss. 96 och 334.

Olov Stiernman. Student i Uppsala 1698, fil. mag. 1713. Bönpräst och e. pageinformator 1715. Predikant vid livdrabantkåren 1716. Sedermera teol. dr och överhovpredikant. D. 1767.[1])

Nils Hufwedsson Dal. År 1717 e. lärare för pagerna. Undervisades vid gymnasiet i Skara, student i Uppsala 1707, resp. 1710 på en dissert. om "Margaretae Nicolai Filiae Abbatissae Vadstenensis de S. Birgitta Chronicon". Hans lärartid vid hovet varade inemot fem år. Han utgav härunder flera systematisk-kronistiska tabeller inom olika historiska discipliner. Även hans mest betydande arbeten i övr. falla inom historiens område. D. 1740.[2])

Bengt Elfwendahl 1719 — $^{12}/_{3}$ 1725. Denne var ännu i början av 1719 uppförd som hovauditör.[3])

Henrik Löfgren 1726—8. Student i Uppsala 1716, sekreterare hos riksrådet Herm. Cedercreutz, pagehovmästare $^{10}/_{5}$ 1725. Advokatfiskal 1728, slutligen amiralitetskammarråd.[4])

Petrus Nobelius (Nobel) 1729—38. Född 1700, pagehovmästare 1728, häradshövding på Öland 1744, d. 1765.[5])

Johan Mört 1729—38. Denne kallas av Henel informator för pagerna och var med all sannolikhet ett slags andre lärare i förhållande till hovmästaren.[6])

P. A. Bliberg efter 1738.[7]) Utgav d. å. Agrelius' aritmetik i ny upplaga, utökad med en handledning i italienskt bokhålleri. Han hade redan 1733 tryckt ett arbete "Kort inledning till allmänna historien", som 1735 utkom i ny upplaga, varvid som andra del tillfogats en 1734 publicerad översättning av Chr. Weisens "Kloke hovmästare".[8])

Clemens Eurenius 1744—53. Student i Uppsala 1728, disp. 1737 "De usu propositionis determinatae", fil. mag. s. å. Pagernas informator och hovmästare 1744. Lektor i matematik vid Härnösands gymnasium $^{16}/_{3}$ 1754.[9])

Jakob Christian Willkommen, e. o. pageinformator 1746—50. Åtnjöt först blott kostpenningar men erhöll 1750 därjämte 200 d. sm. i kontant lön.

1) Westén II, s. 812 ff.; Muncktell II, s. 485 f. Jfr härtill Crusenstolpe 3, s. 21, där det framgår, att Stiernman biträtt vid de yngre pagernas information.

2) Sv. biogr. lex. 9, s. 790 ff.

3) Brevbok i SA 1719; Bring: Karl XII:s likfärd s. 266.

4) Elgenstierna V, s. 103.

5) SSÄ 12, s. 353.

6) Henel 1735, s. 126.

7) Uppgiften enligt Hultman IV, s. 211 anm.

8) Se Hammarsköld s. 153 f. och originalarbetena i litteraturförteckningen.

9) Norberg s. 84; Lidén I, s. 481.

Severin Bredha 1754—6. Student i Lund 1736, resp. 1744 på Liedbecks dissert. "De architectura navali & speciatim de structura navis militaris qua in aquam immergitur".[1])

Jakob Ichsell 1754—6. Undervisades i Kristianstads skola, student i Lund 1736. Sedermera svensk agent i Hamburg. D. 1788.[2])

Fredrik Mozelius 1756. Student i Uppsala 1743, fil. mag. 1752, kungl. bibliotekarie 1763, lagmans titel 1768. D. 1782.[3])

Didrik Bauman 1758—60. Student i Lund 1738. Sekreterare och hovkanslist. D. 1765.[4])

Johan Beronius till 1762. Son till ärkebiskop Magnus B. Student i Uppsala 1736. Volontär vid fortifikationen 1753—61. Pageinformator 1758. Bibliotekarie hos kronprins Gustav. D. 1797.[5])

Uddo Olov Wiman 1765—8. Student i Uppsala 1742. Pagehovmästare och sedermera hovkvartermästare. D. 1798.[6])

Johan Platin 1765—70. Student i Uppsala 1751. Resp. på dissert. i matem. 1755 och 1758. Fil. mag. sistn. å. Pagehovmästare 1762. Hovauditör 1770. Assessor i bergskollegium. D. 1801.[7])

Frans Westerdahl 1767—75. Student i Uppsala 1751. Resp. på dissert. i historia 1755 och 1761, fil. mag. sistn. å., e. o. amanuens vid Kungl. bibl., v. pagehovmästare 1766, akademiräntmästare 1775. Känd litteratör. Har bl. a. skrivit ett omfångsrikt arbete "Om hälsans bevarande" 1764, som fyra år senare utkom i ny upplaga. D. 1797.[8])

Samuel Brag 1771—7. Student i Lund 1762, fil. mag. 1766. Sedermera häradshövding. D. 1829.[9])

Marcus Brodd 1772—88. Student i Lund 1754. Studerade där tydligen bl. a. teologi.[10])

Paul Erik Boberg 1777—83. Student i Uppsala, besökte även utländska universitet. Språkman och historiker.[11])

Nils Gladheim 1784—92. Student i Uppsala 1764, fil. mag. 1773. Pagehovmästare hos änkedrottning Lovisa Ulrika 1776—83 (se nedan). Kassör vid slottsbyggnadsdirektionen. D. 1823.[12])

---

1) Sjöström: Skånska nationen s. 219 f.; Lidén II, s. 81.

2) C. M. C.: Jakob Ichsell s. 43 ff. Jfr Biogr. lex., NF 5, s. 306 f. och Sjöström: Blekingska nationen s. 99.

3) Lagerholm s. 213.

4) Sjöström: Skånska nationen s. 231.

5) Elgenstierna I, s. 419.

6) Odén s. 198.

7) Wistrand s. 292 f.; Lidén I, ss. 128 och 349.

8) Lidén I, ss. 147 och 203; Odén s. 219; Annerstedt III: 1, s. 517 f.; jfr även Sjöstrand: Gymnastikens förhistoria s. 129.

9) Sjöström: Göteborgs nation s. 182.

10) ib. s. 172.

11) Jacobson s. 201.

12) Odén s. 249.

Johan Henrik Brantenberg 1788—92. Besökte gymnasiet i Strängnäs och akademien i Uppsala, där han blev fil. mag. 1779. Studerade därefter teologi. Bataljonspredikant 1782. Hovpredikant och pagehovmästare 1788. Sedermera lärare i teologi vid krigsakademien på Karlberg. D. 1819.[1])

Extra pagestaters preceptorer och hovmästare.

Ulrika Eleonora d. ä.:

Carl Christian Neander 1681.

Magnus Beckius (adlad Palmcrantz) 1685—90. Student i Uppsala 1671, resp. på två dissert. i fysik 1678. Auskultant i Svea hovrätt 1683, pageinformator 1684. Assessor 1691. D. 1703.[2])

Zacharias Folcher 1691. Student i Uppsala 1681. Notarie i Svea hovrätt 1695, hovsekreterare 1703.[3])

Kronprins Gustav:

Marcus Brodd 1771. Se ovan.

Änkedrottning Lovisa Ulrika:

Nils Gladheim 1776—83. Se ovan.

Prins Karl:

Pierre le Febure 1777—92. Var de kungl. pagernas språkmästare 1769—76 (se nedan). Måhända släkt med den kände grosshandlaren i Stockholm J. H. le Febure.[4])

Prins Fredrik Adolf:

Pierre le Febure 1783—4. Se ovan.

Jean Bapt. de Chaux 1785. Denne blev sedermera de kungl. pagernas språkmästare (se nedan). Han var även Gustav III:s lecteur.[5])

Pagernas lärare i fortifikation och teckning.

Matthias Geijger 1647—9. Anställdes i medio av år 1646 som hovingenjör för att — som det heter i fullmakten — "han här vid vårt hov flitigt uppvakta och våra pager på de tider och så ofta de med vår tjänst icke förhindrade äro, uti ingenjörkonsten informera, lära och undervisa skall". Han uppfördes på hovstaten, men lönen utbetalades inte ordentligt, varför han tog avsked omkring årsskiftet 1652—3.[6])

1) Westén III, s. 785 f.
2) Elgenstierna V, s. 625; Lidén I, ss. 246 och 248.
3) Löfgren s. 67 anm.
4) Elgenstierna IV, s. 515.
5) Schück-Warburg IV, s. 537.
6) Munthe 2, ss. 95 f. och 139; 6: 1, s. 423.

Johan Peter Kirstenius 1654—6. Denne erhöll fullmakt på hovingenjörsbeställningen $^{15}/_{1}$ 1653. Han skulle stå till tjänst inte blott för pagerna utan även för andra, som hade lust att lära fortifikation. Men dessa senare borde lämna honom särskild ersättning för hans omak. K. upptogs ännu på 1670-talet som hovingenjör. Hans lön hade redan 1659 överflyttats från hovstaten till fortifikationsstaten. D. 1682.[1])

Johan Christopher Steijer 1687 ff. Utsågs d. å. till ingenjörkapten för pagernas undervisning. Pagerna hade under den närmast föreliggande tiden troligen varit utan lärare i fortifikation, ty Steijers beställning nyskapades med anledning av en skrivelse från Erik Dahlberg om att åtskilliga pager visat lust att lära denna vetenskap. D. 1690.[2])

David Gerdes 1690 f. Denne blev sedermera informationskapten på fortifikationskontoret.[3])

Gerhard Ernest (adlad Ehrenschantz) 1691 ff. Hade till uppgift att sörja för "Hans och Hennes Maj:ts pagers undervisning uti fortifikation och matematiken". Blev 1699 generalkvartermästarelöjtnant och deltog i fälttågen intill sin död 1703.[4]) Undervisningen handhades 1696—7 av

Gideon Wertmüller, som 1698 blev löjtnant i Narva och sedermera befordrades till kapten. D. 1709.[5])

Lars Spole (adlad Rosenborg) 1704 ff. Son till professor And. Spole i Uppsala. Blev 1709 ingenjörkapten vid livgardet. Sedermera överstelöjtnant vid Västgötadals infanterireg. Omedelbart efter utnämningen till fortifikationskapten för pagernas undervisning fick han utrikes tjänstledighet, varför han aldrig hann tillträda denna syssla,[6]) som 1705 i stället upprätthölls av

Börje Haagh. Denne blev 1709 stadsingenjör,[7]) och s. å. överflyttades Spoles fullmakt på

Axel Blåman (adlad Blomhjelm) 1709 ff. D. 1713.[8]) Hans efterträdare blev

Paul Wassander 1714—8. Denne erhöll sistn. år lön som ingenjörkapten i fortifikationskontoret, till vilken beställning han redan 1709 blivit utsedd.[9]) Ännu 1720 stod beställningen som informationskapten för pagerna vakant och synes därefter försvunnit från fortifikationsstaten.[10]) På pagestaten återfinnes emellertid

1) ib. 2, ss. 98, 113, 139, 393 och 401; 6: 1, s. 437 ff.; 6: 2, s. 300 ff.
2) ib. 3: 1, s. 51; 6: 2, s. 342.
3) ib. 3: 1, ss. 54 och 56; 6: 2, s. 342 ff.
4) ib. 3: 1, s. 56; 3: 2, s. 17; 6: 2, s. 235 ff.
5) ib. 6: 2, s. 453 f.
6) ib. 6: 2, s. 268 ff.
7) ib. 3: 2, s. 39; 6: 2, s. 380 f.
8) ib. 6: 2, s. 381 f.
9) ib. 3: 2, s. 60; 6: 2, s. 383 ff.
10) ib. 3: 2, s. 63; 4: 1, s. 1.

Gustav Torshell 1722—39, som var illuministlöjtnant eller löjtnant desseinör vid fortifikationskontoret och dog 1744.[1])
Petter Wallrawe 1748—56. Denne efterträdde Torshell som löjtnant desseinör och tydligen även som lärare vid pageriet. Han dog i slutet av år 1756.[2])
Lars Er. Mellin 1789—92.

Pagernas språkmästare.

Giulio Cesare Baldironi (ital.) 1653.
Jacob de Puteo (spanska) 1653—5.
Porell (franska) 1653—5.
Jeremias Baillet 1655—6. Var ännu 1663 i livet.[3])
David Barry (franska) 1699—d. 1708.
Kapten Gabriel Destain 1730—9.
Teaterdirektör Charles Langlois 1748—57.[4])
Pierre le Febure 1769—76. Se ovan.
Mr Jacob 1778—86.
Jean Bapt. de Chaux 1787—92. Se ovan.

Hovfäktmästare.

Egidius de Charlier 1643—6, 1653—70.
Hans Jacob Itzstein 1672—5.
Didrik Porath 1680—1703.[5])
Joh. Fredr. Noel de la Grange 1707—d. 1729.[6])
Pierre de Maret 1729—35.
Löjtnant Christopher Porath 1748—53.[7])
Carl v. Porath 1757.
Christopher Porath 1768.
Johan Bång 1770—1.[8])
Johan Fick 1772—89.
Kornett C. Chr. Porath 1790—2.

Hovdansmästare.

Jacques des Ausnes 1652—5.
Mr Januier 1655—6.
Jean Drouveroij 1665—1703.

1) ib. 4: 1, s. 527.
2) ib. 4: 1, ss. 107 och 123.
3) SSÄ 11, s. 45.
4) Jfr Schück-Warburg III, s. 535 ff.
5) Se om honom Elgenstierna V, s. 781.
6) Gift med en dotter till den föregående (Elgenstierna V, s. 782).
7) Inblandad i hovpartiets revolutionsförsök, sedermera fäktmästare vid LU (Malmström 5, s. 188 anm.; Weibull-Tegnér II, s. 431).
8) Denne hade förut varit knuten till kadettskolan i Karlskrona (Sjöstrand ss. 43 och 50 f.).

Israel Ristell 1708—35. D. 1746.[1])
Jacques Guille de Villeneuve 1748—53.
Bernard Bordes Delarches 1755.
L. Gallodier 1773—9.[2])
Charles Sagnier 1780—92.

Helhetsintrycket av denna lärarkår genom tiderna kan knappast bli annat än gynnsamt. Pagepreceptorer och hovmästare hade, efter vad som i flertalet fall kunnat konstateras, mer eller mindre långvariga studier bakom sig, och varken denna utbildning eller deras fortsatta öden hade i nämnvärd grad sammankopplats med de kyrkliga befordringsmöjligheterna, vilket däremot var vanligt vad de offentliga skolornas adjunkter och lektorer beträffar. En och annan stod på något sätt i förbindelse med det militära verksamhetsområdet, vars egentliga representanter inom kåren i sin tur även de utan tvivel besuttit goda insikter och verklig sakkunskap på sitt undervisningsgebit. Språkmästarna behärskade uppenbarligen tack vare sin nationalitet de åt dem anförtrodda ämnena, och även i fråga om fäkt- och dansmästare finns ingen anledning att betvivla kompetensen.

Det finns därför skäl för förmodandet, att den undervisning som stått pagerna till buds varit av en i förhållande till samtidens allmänt kulturella och vetenskapliga ståndpunkt fullgod natur. De direkta upplysningarna om densamma äro eljest till en början ganska sparsamma. En och annan tidig glimt lyser dock fram genom mörkret. Om t. ex. beskaffenheten av den teoretiska utbildningen i fortifikation på 1640-talet torde Geijgers egna arbeten på området få antagas lämna besked. Den omständigheten, att hans ena verk med endast ett par års mellanrum utkom både på tyska och på latin, kan måhända ha sammanhängt med att framställningen använts som lärobok för pageriet och riddarakademien på Rörstrand. Jämte information av hithörande art synas även praktiska krigsövningar ha bedrivits, eftersom krut och lunta utanordnats till pagernas exercitier.[3]) Till rekreation och förlustelse besökte man på drottning Kristinas bekostnad det

1) SSÄ 10, ss. 258 och 512; 11, s. 177.

2) Han var även anlitad vid Operan (Schück-Warburg IV, ss. 454 och 456).

3) KrKA: Artilleridepart., artillerihuvudböcker 1649 och 1660.

bollhus, som förestods av Jöran Sippell.[1]) Pagerna stodo som vi sett vid denna tid under en speciell guvernör, som enligt räkenskaperna burit namnet de la Salle. Under förmyndarregeringen anförtroddes uppsikten över pagernas preceptor och studier åt kronprinsens lärare Edmund Gripenhielm, som bl. a. ålades tillse, att "pagerna rätt bruka denna lägenhet att studera". I behövliga fall skulle Gripenhielm hänskjuta avgörandet av härmed sammanhängande frågor till Kungl. Maj:ts guvernör.[2]) Från århundradets slut och framgent utövades ifrågavarande inspektion av hovmarskalken, i vars ämbetsinstruktion 1697 åtskilliga bestämmelser om pageinformationen intagits. Pagerna skola - - heter det i detta aktstycke — undervisas i och hållas till det, som kan göra dem skickliga såväl i det gemena levernet som i vars och ens utvalda framtida profession. Alla måste således få lektioner i kristendom, latin och andra nyttiga språk, biblisk historia samt fäderneslandets historia, lagar och förordningar. Studietimmarna böra vara så fördelade, att pagerna kunna betjäna sig av Kungl. Maj:ts dans- och fäktmästare samt vid tilltagande ålder ha lägenhet att ägna sig åt fortifikation och artilleri, "på det var och en må hava något lärt av dessa eller sådana berömliga exercitier, vartill han är fallen, innan han skiljes från hovet".[3]) En del bokinköp synas borga för att man på bästa sätt sökt efterkomma dessa stadganden. År 1699 anskaffades nämligen för pagernas räkning Visschers, Wittens och Jaillots geografiska kartor och sex exemplar av den svenska lagboken.[4]) Icke ens under det långvariga kriget vid stormaktstidens slut slappnade intresset för pageriets undervisningsverk. I ett brev från Casten Feif till hovmarskalken Nikod. Tessin 1712 meddelar den förre, att Karl XII befallt honom rekommendera adressaten "pagernas information såväl i studier som andra nyttiga övningar, på det de må bliva skickliga till H. M:ts tjänst".[5]) Vittnesbörd om hur man sökte

1) Denne erhöll 1649 320 Rd. och 1653 1408 d. sm. för pagernas exercitier (Kammarkollegiets ark.: KB 31/3 1649; Sandbergska saml.: ÄÄ s. 4177).

2) Nordin 1597 (UUB).

3) ib.

4) Hovstatsräkenskaper i SA. — Av Nic. Visscher finns i UUB *Atlas minor sive geographia compendiosa* och av Hub. Jaillot *Atlas nouveau contenant toutes les parties du monde.* Den förra innehåller bl. a. flera kartor över Sverige av F. de Witt.

5) Handlingar ur v. Brinkmanska arkivet på Trolle-Ljungby I, s. 144.

hörsamma denna anmaning föreligga i Gestrins förslag till arbetsindelning 1717 och i Tessins instruktion för pagehovmästaren av den 27 april 1719.[1]) Man får i dessa aktstycken en verklig inblick i hur stor del av pagernas tid som i realiteten anslogs åt undervisning och övningar. Följande schema har uppgjorts på grundval av de officiella föreskrifterna i sistnämnda instruktion:

Kl.	Måndag, tisdag, torsdag, fredag	Onsdag, lördag
6—7	Bön, läsning av ett kapitel i Bibeln med erforderl. förklaringar	
7—8	Latin	Kristendom
8—9	Fortifikation för den i detta ämne undervisande kaptenen	Kristendom
9—½11	Fäktning	Biblisk historia, fädernes-landets och allmän historia För de äldre pagerna svenska lagar och förordn.
2—3	Ritning hos ritmästaren	Dans hos dansmästaren
3—4	Franska för språkmästaren	Geografi
4—5	Franska för språkmästaren	
5—7	Skrivning och latin	
	Efter kvällsvarden aftonbön	

Frapperande är, att de matematiska disciplinerna, vilka ej heller Gestrin omnämnt, inte fått någon särskilt angiven plats i detta schema. Möjligen ha de beräknats erhålla erforderligt utrymme i samband med undervisningen i fortifikation, eller också dölja de sig bakom bestämmelsen, att de yngre pagerna borde använda den just åt befästningslära och fäktning anslagna tiden till förvärvande av en bättre grund i studier, innan de finge deltaga i de mera försigkomna lärjungarnas övningar på dessa områden. Om någon av de äldre pagerna önskade applicera sig för en speciell profession, antingen i fortifikation, i ridning eller i annat ämne, borde å andra sidan särskilda fritimmar tillåtas honom till fullföljande av ett dylikt syfte. För kontroll av flit och framsteg skulle dessutom enligt här refererade pagehovmästareinstruktion examen hållas fyra gånger årligen i närvaro av hovmarskalk och hovauditör. Med hänsyn till pagernas olika fram-

1) Crusenstolpe 3, s. 20 f. och Diarium 1719 i Riksmarskalksämbetets arkiv.

steg förelåg behov av en biträdande informator, vilken dock finge nöja sig med fri kost och fritt logi.

Instruktionen av år 1719 lär knappast ha tillkommit fristående från förut rådande förhållanden. Stadgandet om en e. o. pageinformator utgjorde således endast en auktorisering av en redan vidtagen åtgärd, ty i dylik ställning tjänstgjorde efter vad förteckningen över lärarna utvisat redan 1715 Stiernman och efter honom Nils Hufwedsson Dal. Även schemat som sådant vilade därför med all sannolikhet i viss utsträckning på tidigare praxis. Att det i fortsättningen tjänade till efterföljd, behöver i sin tur inte betvivlas. Dal omfattade t. ex. onekligen sin verksamhet med iver och intresse, vilket bevisas av de förut omtalade systematisk-kronistiska tabeller i kyrkohistoria och historia, som av honom utarbetades för pagernas räkning.[1]) Ledningens omtanke om hovets undervisningsverk är också obestridlig. Under åren 1727—39, måhända ännu längre, hyrde man en särskild fäktsal åt pagerna, och 1729 erhöll hovmästare Nobelius 100 d. sm. för bokinköp.[2]) Bestämmelserna av år 1719 tillätos dock aldrig överleva sig själva. Undervisningen anpassades i stället snabbt efter utvecklingens krav. Den lektionsfördelning, som Eurenius uppger år 1751, avviker således i ett par väsentliga punkter från tidigare stadganden. Vid denna tid hade schemat nämligen följande sammansättning:[3])

Kl.	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag
1/2 8—9	Franska	Franska	Kristend.	Franska	Franska	Kristend.
1/2 9—1/2 10	Bön m. m.	Bön m.m.	Bön m.m.	Bön m.m.	Fortifik., geometri m. m.	Bön m.m.
1/2 10—11	Fortifikation o. ritn. samt geometri och aritmetik omväxl.	Som måndag	Svenska fundamentallagar o. geografi	Som måndag	Predikan	Som onsdag
2—3	Exercitia stili efter föreskrift	Som måndag	Dans, skrivning och återtagande av försummade stycken till kl. 4 eller kl. 5	Som måndag	Som måndag	Som onsdag
3—4	Fäktning eller underv. i andra nödiga stycken	Som måndag		Som måndag	Som måndag	
4—1/2 7	Bön, historia, explicering av tysk bok i moral samt d:o av tyska exercitia stili	Som måndag		Som måndag	Som måndag	

Som synes hade timmarnas fördelning blivit en annan och undervisningsplanen i hög grad förändrats genom latinets bortfall och upptagande av tyska och moral[4]), varjämte aritmetik och geometri erhållit en tydligt angiven plats på schemat. Enligt Eurenius' meddelanden hade denna matematiska information med hänsyn till att "de flesta pager av vedertaget bruk eller egen böjelse eftersträva eller ock för medellöshets skull nödgas söka sin lycka uti krigsståndet", givits en direkt militärt förberedande läggning. Eurenius berättar även, att de äldre pagerna efter lägenhet försetts med böcker och "anförts" till egna studier i historia, krigsvetenskap och fysik. Kompletterande upplysningar härtill lämna de litteraturanskaffningar, som skett 1748—9. Under dessa år inköptes med anledning av examinatorernas anmärkningar vid en examen franska avisor och vidare Richardsons *Inledning till krigsvetenskapen*, Holbergs *Dannemarks Riges Historie*, Berchs *Inledning till allmänna hushållningen*, Musschenbroecks *Inledning till naturkunnigheten* (översättn. av Klingenstierna), Möllers *Nouveau dictionnaire françois-svédois et svédois-françois*, Woltemats *Genväg till de förnämsta europeiska staters historia* och Hübners *Inledning till den politiska historien* (i förbättrad upplaga).[5]) De båda sistnämnda arbetena anskaffades i fyra exemplar vardera och användes måhända därför som läroböcker, medan de militära, fysiska och historiska verken torde utgjort hjälpmedel för sådana självstudier, som Eurenius omtalat.

1) *Inledning till kyrkohistorien över Nya Testamentet* 1718, *Synopsis historiae ecclesiasticae* s. å., *Speculum Scondiae* s. å. Bring nämner även (Sv. biogr. lex. 9, s. 798) *Conspectus maximarum conversionum imperii Sveo-Gothici* u. å. och *Sammanhang av historien om Guds församling* u. å. Det format (patentfolio), som alla dessa översikter erhållit, ger vid handen, att de åsyftats komma till användning som åskådnings- och minneshjälpmedel vid undervisningen. Dal säger också i *Betänkande om en ung herres information*, att historien lätt fattas och inpräglas, om *bredvid* själva läroboken användas de nyligen i tryck utgångna tabellerna (ÄSU 49, s. 55).

2) DGA i LUB: Miscellanea, Hovräkenskaper från Fredrik I:s tid.

3) F 208 (UUB).

4) Förekomsten av sistnämnda ämnen framgår tydligare än i schemat av Eurenius' kommentarer till detsamma.

5) Hovstatsräkenskaper i SA 1748—9.

Den sammansättning, som undervisningsplanen hade enligt 1751 års schema, synes man i stort sett bevarat intill århundradets slut. Av en page, som ämnade söka befordran till officer, krävde pagehovmästare Brodd i ett projekt från Gustav III:s regering kunskaper i väsentligen samma ämnen, nämligen kristendom, teologi, svensk historia och geografi, universalhistoria efter Hübners metod, europeiska statshistorien och geografien, geometri, plan trigonometri, aritmetik med kvadrat- och kubikräkning, algebra, franska, fortifikations- och fältritning, fäktning och dans.[1]) Under alla förhållanden torde denna förteckning ge en föreställning om åtminstone det bildningsmått, som man vid denna tid önskade meddela åt pagerna.

Utan tvivel hade pageriets undervisningsverk dock att kämpa med speciella svårigheter. Det rådde knappast någon förtätad studiestämning bland pagerna. Hela den miljö, vari hithörande bildningssträvanden måste fullföljas, torde verkat i ogynnsam riktning. En liten episod från 1653, berättad av Ekeblad, ger en glimt av andan. Under en övning i bollhuset gav Hans Wachtmeister, troligen den blivande amiralen, Lennart Torstenssons son, Anders T., tillmälet "Bärenhüter", vilket ledde till att denne senare drog sin plit, varpå de båda små herrarna (12 år gamla) drabbade samman, tills äldre kamrater lyckades skilja dem åt. "De bevisa redan", skriver Ekeblad, "att deras fäders courage i dem inrotat är".[2]) Oklart är, om detta omdöme menats som beröm eller tvärtom, men huru därmed än må förhålla sig, har det knappast varit en lätt uppgift att väcka studieintresse och kunskapsiver hos dylika ståndsmedvetna småpiltar, som därtill dagligen hade hovets glans och lockelser inför ögonen. På styrande håll hade man också av allt att döma blicken öppen för dessa hinder och gjorde vad man kunde för att genom stränga bestämmelser undanrödja desamma. I 1697 års instruktion för hovmarskalken stadgades, att om någon page visade sig vanartig och vårdslös i fråga om studierna, skulle han avskedas "såsom ovärdig en sådan Kungl. Maj:ts stora nåd".[3]) Reglementet av år 1719 innehöll bl. a. föreskrifter om pagernas övervakning: att de hålla

1) F 436 (UUB).
2) Ekeblad 1, s. 245.
3) Nordin 1597 (UUB).

sig hemma i sina logement, att de vid särskilt meddelat tillstånd om besök i staden återkomma senast kl. 6 om aftonen o. s. v.[1]) Under frihetstiden förmärktes i sin tur även inom pageriet det "hastande i studier", som man under djupt beklagande ofta förde på tal i den pedagogiska diskussionen under denna epok. Eurenius uppger 1751, att hans elever i förstone vanligen inte visade sig vårdslösa eller brusto i flit. När undervisningen började fördjupas, blevo dock de flesta av dem tveksamma och syntes benägna till att för sin vidare framkomst lita på gynnares och anhörigas biträde och överhetens nåd, varvid deras försumlighet och därmed sammanhängande kunskapsbrister blevo till men för de mera allvarligt sinnades fortsatta utveckling. Eurenius föreslår därför bl. a. införande av vitsord om vandel och insikter vid befordringsansökningar från pagernas sida. Samtidigt påpekas, att Wallrawes undervisning dels varit begränsad till frihandsteckning, dels blivit mindre effektiv på grund av lärarens sjuklighet. Eurenius har därför själv fått informera disciplarna i fortifikation och därvid behandlat "de bekantaste namnen av en fästnings delar, huvudreglerna till dess konstruktion och varest den med fördel kan anläggas samt de i gazetter och historier oftast omrörda sätten att attackera och defendera sig".[2]) Senast berörda olägenhet var givetvis tillfälligt betingad, men om de mera stadigvarande svårigheternas fortlevande vittnar J. M. Lannerstjernas *Pagead* från 1770-talet, som ger en ganska nedslående bild av ytlighet eller t. o. m. nonchalans från pagernas sida i fråga om informationens utnyttjande.[3]) Även Brodds projekt rörande vissa stipulerade insikter vid ansökan om befordran till officer hade således utan tvivel förorsakats av sådana omständigheter, som ett par decennier tidigare förmått Eurenius att inkomma med sitt likartade förslag.

Om mindre önskvärda förhållanden alltså kunna konstateras, föreligga som vi här sett dock samtidigt vittnesbörd beträffande vakenheten i fråga om åtgärder för deras undanrödjande. Och man får icke av relaterade svårigheter förledas att underskatta den effektivitet, som pageriets undervisningsverk trots allt säker-

1) Diarium 1719 i Riksmarskalksämbetets arkiv.

2) F 208 (UUB).

3) Lannerstjerna s. 9 ff. Om förf., som med viss rätt synes kunna kallas Gustav III:s älsklingspage, se Berggrén.

ligen besuttit. Om en viss målmedveten bildningssträvan i åtminstone militärt hänseende från elevernas egen sida vittna f. ö. faktiskt sådana detaljer, som att visat intresse för fortifikationen 1687 ledde till inrättande av Steijers beställning,[1]) eller att pagerna på 1740-talet av egna medel bekostade övningar två gånger i veckan i handgrepp och evolutioner för en korpral vid gardet.[2])

Pageriet var enligt ett ordningsreglemente från Gustav III:s tid avsett för "medellösa unga adelsmän".[3]) Denna syftning existerade emellertid troligen även under tidigare epoker. I själva verket tillhörde pagerna nämligen så gott som undantagslöst rikets högsta stånd. Och lika uppenbart är, att det stora flertalet av dem sökte sin utkomst vid landets försvarsväsen, vilket Eurenius efter vad vi redan sett mycket riktigt framhållit. Jag har bland vimlet av namn i mina excerpter till bekräftande härav kontrollerat levnadsdata för uppemot ett hundratal pager, av vilka endast ett fåtal valt en annan bana. För att närmare belysa pageuppfostrans militära betydelse torde en förteckning på dem, som härvid befunnits vara blivande officerare, kunna med fördel återges. Den följer i kronologisk uppställning[4]) här nedan:

1620: major Erik Ribbing.
1628: överste Henrik Patkull.
1637: kornett Mattias Stiernfelt, överste Johan Uggla och ryttmästare Johan Uggla.
1638: fänrik Johan Slatte och kapten Lars Slatte.
1643: regementskvartermästare Knut Gyllensvärd.
1665: ryttmästare Gerh. Fredr. Kuhlman, major Gust. Rebhinder och ryttmästare Peter Silfverlåås.
1666: löjtnant Peter Crusebjörn och överstelöjtnant Reinh. v. Liewen.
1671: kaptenlöjtnant Gust. Bordon, överstelöjtnant Magnus Breitholtz, kapten Gust. Bäfverfeldt, kvartermästare Hans Georg Hufvudskått, överstelöjtnant Fredr. Ad. v. der Pahlen och kapten Gust. Schultz v. Ascheraden.
1672: överstelöjtnant Carl Gust. Pistolekors, ryttmästare Johan Printzensköld och överste Gabriel Weidenheim.
1674: överstelöjtnant Johan Fredr. v. Gröninger.

1) Se förteckn. över militära lärare i det föregående.
2) F 208 (UUB).
3) F 413 (UUB).
4) Årtalen ange den tidpunkt, vid vilken vederbörande enligt mina excerpter varit page.

1680: generallöjtnant Adam Filip v. Krassow, fänrik David Stuart och löjtnant Henr. Johan Wolffelt.
1685: ryttmästare Gust. Fägerskiöld, generalmajor Carl Fredr. v. Mengden, löjtnant Daniel Morgonstierna, kapten Georg Ogilwie och överste Gust. Stiernhöök.
1689: överstelöjtnant Johan Cronhielm.
1690: överste Lorentz v. Numers, löjtnant Gust. Otto v. der Pahlen, överstelöjtnant Henr. Starenflycht, löjtnant Carl Snoilsky och kapten Carl Gust. Stuart.
1700: fänrik Lennart Kagg, ryttmästare Carl Klingenstierna, kapten Gust. Joh. Reuter, kapten Gust. Silfverlåås och kapten Anton Teet.
1702: överste Claes Fleming.
1707: major Gust. Bernt Hastfehr.
1714: löjtnant Jakob Cronhielm, generallöjtnant Per Kalling samt generalen och fältmarskalken Samuel Gust. Stierneld.
1722: ryttmästare Anton Appelman och överste Salomon Cronhielm.
1724: underofficeren vid gardet Olov v. Bysing, ryttmästare Alex. v. Meijerhielm och överstelöjtnant Wolm. Joh. Silfversparre.
1729: amiralitetslöjtnant Johan Leijonbrinck, generalmajor Otto Wilh. v. Rosen, schoutbynacht Johan v. Snoilsky och överste Carl Gust. Strömsköld.
1735: överste Filip Bonde, löjtnant Ludv. Friedenreich, ryttmästare Fredr. Hierta, major Abrah. Leijonhufvud, fänrik Carl Isak Silfverhielm och löjtnant Nils Georg Silfversparre.
1773: kapten Per Gust. Banér, överste Georg Johan de Besche, löjtnant Ad. Fredr. Gyllenhammar, kapten Gust. Isenstierna, major Nils Fredr. Jernfeltz, överstelöjtnant Carl Johan Nordenstam, major Göran Ludv. Oxenstierna, löjtnant Eberh. v. Rappholt, löjtnant Göran Sneckenberg och ryttmästare Johan Gust. Sparrsköld.
1782: löjtnant Ad. Aminoff, major Axel Henr. Aminoff, fänrik Jakob Bennet, major Ferd. Ernst de Carnall, överstelöjtnant Gust. Wilh. af Donner, major Carl Jakob du Rietz, kapten Gust. du Rietz, ryttmästare Axel Ferd. Flach, fänrik Carl Gust. Goës, kapten Nils Eman. Mannerhierta, överste Otto Magn. Munck af Fulkila, överstelöjtnant Otto Reinh. Möllersvärd, fänrik Axel Gust. v. Rosen, överstelöjtnant Carl Johan Stiernvall, ryttmästare Nils Ulr. Strömhielm och major Erik Gust. Tornérhielm.

Kommentarerna till denna förteckning ge sig till stor del själva. I åtskilliga fall har det svenska generalitetet rekryterats ur pagernas led, och över en tredjedel av det totala antalet har avancerat längre än till kompaniofficerare. Anmärkningsvärt är — vilket dock inte direkt framgår av de här återgivna titlarna — att blott ett ringa antal valt något av specialvapnen. För

arméns huvudtruppslag, infanteri och kavalleri, har pageriet därför uppenbarligen spelat den största rollen. Att denna absolut sett varit verkligt betydande, kan knappast bestridas, även om man gjort klart för sig, att styresmän och lärare icke alltid i praktiken lyckats genomföra det bildningsmål, som föresvävat dem.

KAP. IX.

UNDERVISNINGSANSTALTER VID FLOTTAN.

Undervisningsanstalterna vid den svenska flottan under 1600- och 1700-talen äro både många och olikartade. Var och en av dem kräver sin särskilda framställning. Ehuru sambandet dem emellan härvid kommer till synes i varje särskilt fall, torde en kort resumé på just denna punkt i klarhetens intresse vara nödvändig. Kapitlet kommer till följd härav att sönderfalla i ett antal skolmonografier och en därpå följande avslutande sammanfattning.

1.

Skeppsgosseskolan.[1])

Det råder ovisshet om den tidpunkt, vid vilken bruket att hålla skeppsgossar vid svenska örlogsflottan för första gången uppkommit.[2]) Från år 1655 synes en personalkategori av ifrågava-

1) Litteraturen om denna anstalt är sparsam. Länge hade man endast att tillgå Osterman: Om skeppsgosseinrättningen i TiS 1882—3. I E. Holmberg: Karlskrona amiralitetsförsamling 1914 lämnades ett mindre bidrag. I samband med inrättningens upphörande tillkom Lundgren: Några ord om skeppsgosseskolan 1936 och minnesskriften Skeppsgossekåren 1940. Även detta sistnämnda och ganska omfattande arbete är föga uttömmande i vad det gäller själva undervisningen. Gynthers otryckta framställning i Westin 1148 (UUB) är likaledes ytterst schematisk. En på genomgång av det väsentligaste källmaterialet byggd redogörelse för informationen är därför utan tvekan av behovet påkallad.

2) I Skeppsgossekåren (s. 14 f.) anses frågan om beskaffenheten av de s. k. pytker och pojkar vid flottan under 1500-talet och 1600-talets förra hälft definitivt löst. Dessa voro, menar man, ett slags lägre men vuxna befattningshavare. Hänvisning sker till en utredning vid marinstabens sjöhistoriska avdelning år 1935, varmed torde åsyftas Hafströms d. å. publi-

rande art vara fullt bevisad, ehuru antalet t. v. icke blev fastslaget.[1]) Först trettio år senare, då 20 st. förekommo i amiralitetsstaten, infördes ett verkligt stadgande i denna punkt. Efter begäran[2]) fastställdes nämligen 1685, att 50 skeppsgossar skulle tillåtas vid varje skvadron, d. v. s. sammanlagt 150 st. Medlen skulle för sagda år tagas av volontärtraktamentena, medan för påföljande år skeppsgossarna skulle uppföras i staten.[3]) I 1686

cerade Pytker och Skeppsgossekåren. Den genom detta inlägg uppkomna diskussionen (Ekman: "Pytker och Skeppsgossekåren" och Hafström: I Pytker-frågan) ger emellertid knappast intryck av att problemet kan betraktas som övervunnet. För Hafströms uppfattning talar Peder Månssons definition av pytker som en båtsman med speciella uppgifter vid landstigning från köpmansskepp och vidare bestämmelsen i utskrivningsförordningen 1618, att endast karlar i åldern 18—40 år finge uttagas till skeppstjänst. Häremot står dock Ekmans påpekande, att pytker tillhört årstjänarnas kategori, varför utskrivningsförordningen ej kunnat tillämpas på honom, samt att pytker i avlöningshänseende visat sig ha karaktären av "halvmän". Problemet torde alltjämt böra ställas sålunda: *När började pytker och pojke, av vilka den förra benämningen i början av 1500-talet synes betecknat en vuxen befattningsinnehavare, eventuellt användas som namn för en gosse, som skulle utbildas till sjöman?* Till besvarande av denna fråga fordras otvivelaktigt en noggrannare kronologisk undersökning än som hittills presterats. En definition från början av 1500-talet kan omöjligen tillerkännas vitsord för förhållandena under nästa århundrade. Även om Schroderus på 1630-talet i Lexicon latino-scondicum översätter "pyckia" med "ein geringer Schiffman", vilket återkommer i Dictionarium quadrilingue, måste man å andra sidan beakta, att "gosse", "poicke", "pilt" enligt samma källa äro synonymer. Vilken innebörd skall ur språklig synpunkt under dessa förhållanden tänkas för de 47 *skeppspojkar*, som äro upptagna i 1630 års sjöstat (Bäckström s. 390)? Då dessa skeppspojkar dessutom i avlöningshänseende ligga betydligt under alla andra kategorier, blir man än mera oviss. Den faktiska tidpunkten för uppkomsten av skeppspojkar i vanlig mening förefaller att alltjämt vänta på sitt fastställande. Om berättigandet av den här intagna avvaktande ståndpunkten har jag f. ö. ytterligare övertygats genom den brevväxling, som jag fört med löjtnant E. A. Ljungberg i Karlskrona, vilken i omkr. 40 år samlat material till skeppsgossarnas historia och härunder förskaffat sig en omfattande sakkunskap på området i fråga.

[1]) Zettersten 2, s. 90, Hafström s. 381 och Skeppsgossekåren s. 15 f.

[2]) AK t. KM 19/3 1685.

[3]) Faksimileavtryck i Skeppsgossekåren s. 16. Egendomlig är den läsning av texten, som i samma arbete skett, i det orden "åht åhre[t]" (= efter ett år, för nästa år) tolkats som "åter" (ib. s. 14), vilket dels förvrider resolu-

års stat upptogos emellertid trots detta endast 20 "pojkar",[1]) vilket föranledde amiralgeneral Wachtmeister att under åberopande av 1685 års beslut anhålla om rättelse,[2]) vilken senare Kungl. Maj:t dock inte ville medge.[3]) I den av konungen godkända staten för år 1687 möter man dock 80 skeppspojkar, och från den 1 maj 1689 synas dessa ha varit 100, vilket antal stipulerades i en resolution av den 5 maj 1691.[4]) Någon förändring i numerären vid flottans huvudstation skedde sedermera inte förrän 1761, då Kungl. Maj:t efter anhållan i AK:s riksdagsrelation beviljade en tillökning av 50 gossar.[5]) En fördubbling av det därigenom uppkomna antalet till 300 kom till stånd under Gustav III:s tid genom ett kungl. brev av den 11 nov. 1783.[6])

I fråga om antagnings- och avgångsålder saknades till en början mera exakta bestämmelser. Skeppsgossen kvarstod, tills han blev karlskriven. År 1693 stadgades, att vederbörande då borde vara åtminstone 18 år gammal, och samtidigt föreskrevs, att antagningen icke borde ske före 13-årsåldern.[7]) År 1732 fastställdes minimiåldern för antagning till 10 år.[8]) Denna gräns sänktes dock 1773 ytterligare till 8 år.[9]) Vad övriga stadganden om antagnings-

tionens innebörd och dels omöjliggör förståelsen av det följande händelseförloppet.

1) Bäckström s. 415.

2) AK t. KM 7/6 1686.

3) Skeppsgossekåren s. 18. Antagandet, att framställningen delvis skulle berott på överskridande av det 1685 tillåtna antalet, förefaller föga troligt och torde sammanhänga med tidigare påpekade felläsning i 1685 års föreskrift. De ekonomiska förhållandena ordnades 1685 provisoriskt. När bestämmelsen om upptagande på stat från år 1686 icke blev iakttagen, stod man således utan medel för de gossar, som enligt resolutionen antagits. Att rättelse då begärdes, behöver inte haft några andra speciella orsaker.

4) Stater 1686, 1687, 1689 och 1691 (E. A. Ljungbergs avskriftssaml.); Gynther 7, s. 384.

5) Utskottshandl. 1760—2; RR 8/6 1761.

6) Sjömilitiekontorets ink. handl. i AKA. Beslutet skedde på anhållan av generalamiral Trolle och efter tillstyrkande remissvar från AK och statskontoret (Statskont. till KM 22/9 1783 med bil.).

7) RR 29/3 1693 (E. A. Ljungbergs avskriftssaml.).

8) KB 12/9 1732, avskr. i Utskottshandl. 1734. Avtr. i Skeppsgossekåren s. 25 f. Bestämmelsen intogs som § 1 i reglementet för skeppsgosseskolan av år 1734, varom mera framdeles.

9) AKA: Sjömilitiekontorets ink. handl., avskr. av instrukt. för militäramiralen 22/9 1773.

villkor och inrättningens egentliga syfte beträffar, bör påpekas, att man hade ett dubbelt mål för ögonen: dels avsåg man att skapa tillgång på dugliga sjömän, bland vilka speciellt underofficerskåren kunde rekryteras, dels ville man även åstadkomma lättnad i de ekonomiska villkoren för i första hand de lägre befattningshavarna vid amiralitetsstaten. Detta framgår av en mängd olika bestämmelser genom tiderna. Enligt 1655 års beslut skulle man inskriva skeppares, styrmäns och båtsmäns söner, och något senare heter det, att av skeppsgossarna "blir med tiden en ståtlig vintervakt och eljest goda sjökarlar".[1]) Angående karlskrivningen anhöll Wachtmeister 1691, att skeppsgossarna — alldenstund det inte alltid funnes tillfälle "strax att ackommodera dem med underofficerstjänster" — måtte få emploieras vid de värvade kompanierna, men Kungl. Maj:t resolverade, att de i stället borde insättas bland rote- eller indelningsbåtsmännen.[2]) Då detta emellertid kom att innebära långvarig vistelse på landet och en därav betingad skadlig minskning i kunskaper och duglighet, upprepades samma hemställan efter ett par år och vann denna gång bifall, "på det de allt stadigt må bliva vid flottan och sålunda genom flitig övning göras kapabla att emploieras såväl till undersom ock med tiden till överofficerare".[3]) I projektinstruktionen för kommissionen rörande amiralitetsverkets överseende 1720 talas det om "skeppspojkar, vilka från barndomen vänja sig vid sjön och med tiden komma under volontärkompanierna och sedan till underofficerare emploieras".[4]) Denna speciella målsättning framfördes sedermera under århundradet vid ett flertal tillfällen.[5]) I KB 1732 hette det i sin tur, att inga andra än i synnerhet fattiga mäns och faderlösa barn skulle få inskrivas.[6]) Enligt stadgande 1773 skulle fäderna helst vara underofficerare och gemena.[7]) Tio år senare nämnes endast, att fäderna skulle

1) Zettersten 2, s. 90.

2) Skeppsgossekåren s. 20.

3) AK:s registr. $^{27}/_{3}$ 1693; RR $^{29}/_{3}$ s. å. (E. A. Ljungbergs avskriftssaml.).

4) Utskottshandl. 1720.

5) Se t. ex. Osterman 1882, s. 297. Utöver där nämnda förordningar kan anföras KB $^{26}/_{7}$ 1762 (RR i RA), instruktionen för militäramiralen 1773 (AKA) och skrivelse från AK till KM $^{20}/_{5}$ 1783 (Statskont. t. KM med bil.).

6) Skeppsgossekåren s. 25.

7) Instruktionen för militäramiralen d. å. (AKA). Detsamma upprepades i 1775 års reglemente.

tillhöra staten[1]), men 1786 fastslogs uttryckligen, att 20 skeppsgossar skulle få vara söner till fattiga officerare och tjänstemän vid amiralitetet, vilket dock efter sex år åter upphävdes.[2]) I stort sett skulle skeppsgossarna således enligt föreskrifterna intill 1700-talets slut rekryteras från familjer bland gemena och underofficerare vid flottan.[3])

Skeppsgossarna ställdes ursprungligen av allt att döma under inseende av en viss person, som hade att "jämväl om deras skötsel och information i deras kristendoms stycken behörig försorg draga", vilken inspektion och uppsikt i slutet av 1680-talet anförtroddes åt varvslöjtnanten.[4]) Den fria förtäring, som ingick i arvode för besväret, blev emellertid år 1720 indragen.[5]) Som skeppsgossekompaniets närmaste militäre chef fungerade i fortsättningen holmkaptenen.[6]) Kompanichefen erhöll sedermera två andra officerare till biträde.[7]) För den teoretiska informationen skapades redan under 1600-talet särskild befattningshavare, vartill vi strax återkomma. Den speciella insynen över hela inrättningen borde enligt KB 1732 omhänderhas av ett amiralitetskammarråd, varjämte amiralitetssuperintendenten hade att hålla kontroll över kristendomsundervisningens beskaffenhet och ordningens upprätthållande i skolan.[8]) Vid examina skulle enligt KB 1762 direktörerna för kadettskolan närvara, och denna

1) Osterman 1882, s. 299.

2) Skeppsgossekåren s. 43 f.

3) Ehuru skeppsgossar från början av 1700-talet funnos även på annat håll än vid örlogsflottans huvudstation, således vid Göteborgseskadern, Stockholmseskadern och arméns flotta i Finland (se Bäckström ss. 426, 432, 434 och 438, Nikula s. 216 ff. och Knorring s. 16 f.), anse vi oss här kunna inskränka skildringen till den först på Skeppsholmen och sedermera i Karlskrona förlagda huvudkåren. I förbigående må omnämnas, att elementär undervisning meddelats även i den av amiralitetet före förflyttningen till Blekinge upprättade skolan på Ladugårdslandet i Stockholm samt i amiralitetsförsamlingens barnhusskola och fattigskola i Karlskrona under senare hälften av 1700-talet (ÅSU 58, s. 393 ff., Ahnlund: Ladugårdslandet ss. 90 och 343 f., Bromé 1, s. 358 f. och 2, s. 259).

4) Skeppsgossekåren s. 19 f.

5) ib. s. 23.

6) AK t. KM 5/7 1725; KB 27/7 s. å.; AK t. KM 8/10 1725 (E. A. Ljungbergs avskriftssaml.); RR 17/7 1733.

7) Interimsreglementet 1765, reglementena 1768 och 1775.

8) Skeppsgossekåren s. 26.

bestämmelse upptogs även i reglementena 1765 och 1768; enligt reglementet 1775 ägde vidare informatorerna vid artilleri- och styrmansskolorna att infinna sig, alldenstund lämpliga subjekta för sagda undervisningsanstalter då eventuellt skulle kunna uttagas.[1]) Högsta inspektionen och ledningen uppdrogs i reglementena 1765 och 1768 åt en flaggman och tillkom sedermera militäramiralen enligt dennes instruktion 1773 och 1776 samt reglementet för skeppsgosseskolan 1775.

Den största uppmärksamheten tilldrar sig emellertid i före liggande framställning lärarpersonalens tillkomst och utveckling. Redan på 1670-talet hade speciella åtgärder vidtagits för informationen, ty 1692 berättade kapten Michael Albrechtson i AK, att han 1675—6 fört befäl över båtsmanspojkekompaniet på 400 pojkar, vilka två kompaniskrivare haft i uppdrag att undervisa från kl. 8 till kl. 10 varje förmiddag.[2]) Som av det tidigare sagda framgått hade den officer, som utövade uppsikten, även en viss undervisningsskyldighet sig ålagd. Få år efter förflyttningen till Karlskrona skapades dock en permanent och uteslutande pedagogisk befattning. I ett memorial från amiralitetssuperintendenten Berg. Folcher av den 17 dec. 1691 alluderades på tidigare förhållanden med hemställan om att frågan rörande undervisning för skeppsgossarna, som i många fall blivit goda officerare, måtte föredragas för Kungl. Maj:t i samband med amiralitetsstatsförslaget. Några särskilda yrkanden gjorde AK icke med anledning av denna skrivelse, vilken emellertid fick medfölja som bilaga vid anslagsäskandena för det nya året.[3]) Kungl. Maj:t ställde sig välvillig till saken och konstaterade nödvändigheten av undervisningsanstalter för skeppsgossarna.[4]) Vid sammanträde i AK den 22 nov. 1692 uppdrogs åt amiralitetssuperintendenten och justitiarien att uppsätta ett projekt. I ett sådant av den 1 dec. s. å. beräknades de erforderliga kostnaderna till

1) ib. s. 37 (avtrycket här skiljer sig från RR, där det står "avgiver" i st. för "avgivna", vilket väl torde vara rent tryckfel, samt "en god princip" i st. för "en god pipiniere") samt de anförda reglementena enligt förut gjorda källhänvisningar.

2) AK:s prot. $^{22}/_{11}$ 1692.

3) Statskontorets arkiv: Statshandl., statsförslag 1692.

4) Statskontorets arkiv: Statsverksprot. $^{6}/_{2}$ 1692; E. Holmberg: Karlskrona amiralitetsförsamling s. 175.

250 d. sm. i lön åt en preceptor och något mera än 230 d. sm. till bestridande av medel för läroböcker, papper, bläck, ved och ljus. AK:s hänvändelse till Kungl. Maj:t blev i överensstämmelse härmed, och den 20 dec. 1693 beviljades 480 d. sm. för sagda ändamål.[1]) En ordinarie lärarplats hade därigenom upprättats. Någon ändring i fråga om antalet lärarkrafter skedde troligen icke förrän efter flera decennier.[2]) Efter inspektion av skeppsgosseskolan i slutet av år 1729 framhöll emellertid amiralitetskammarrådet N. v. Lang, att åtminstone tre informatorer vore av behovet, ifall undervisningen skulle kunna få den erforderliga effektiviteten och omfattningen.[3]) Detta önskemål blev delvis uppfyllt 1732, då konsistorienotarien ålades att jämte protokollssysslan ombesörja undervisningen i skeppsgosseskolans ena klass.[4]) År 1757 skildes notariesysslan från informationen, och en speciell befattningshavare upprättades för den senare med halva den anslagna lönen eller 100 d. sm. i vederlag.[5]) Fem år senare förenades de båda uppdragen åter hos samme person, men samtidigt minskade AK bägge lärarnas löner och bekostade på så sätt en tredje informator vid skolan. Denna åtgärd var efter skeppsgosseantalets utökande till 150 säkerligen välbehövlig, och i interimsreglementet 1765 räknade man med tre lärarkrafter. Den på detta vis uppkommande försämringen i lönevillkoren ledde å andra sidan till klagomål, och sistnämnda år befallde Kungl. Maj:t återgång till förhållandena 1732.[6]) Ett försök 1769 att förbättra lärarnas ekonomiska förhållanden ledde icke till resul-

1) Statskontorets arkiv: Statshandl., statsförslag 1693 samt Statsverksprot.

2) Enligt staten för år 1718 borde visserligen arvode utgå till informatorn för skeppspojkarna och en lärare, som skulle vara denne till hjälp (E. A. Ljungbergs avskriftssaml.). Hos L. Muhrbeck 1719 (s. 30) talas det likaledes om en rektor och en kollega. Men vid v. Langs härefter omnämnda inspektion fanns blott en enda preceptor. Personliga exempel på biträdande lärare från slutet av stormaktstiden har jag dessutom inte påträffat.

3) AKA: Nummerserien 404.

4) Skeppsgossekåren s. 25.

5) Ett försök av amiralitetskammarrådet Lars Dalman vid 1734 års riksdag att få anställa en särskild apologist (Militiedeputationens prot. och handl. i RA) ledde icke till avsett resultat, utan enligt KB 20/8 1735 skulle lärarpersonalen vara densamma som förut (Westin 1148, UUB).

6) AK t. KM 1765; Rådsprot. i krigsärend. 22/11 s. å.

tat,[1]) och först vid den 1783 genomförda fördubblingen av antalet skeppsgossar utökades personalen med två nya informationsbeställningar.[2])

En och annan bestämmelse om undervisningen och därtill hörande förhållanden återfinnes i handlingarna från grundläggningsarbetet i början av 1690-talet. Mera officiella stadganden utfärdades dock tydligen inte förrän fyrtio år senare, dels genom det kungliga brevet av den 12 september 1732 och dels genom ett verkligt reglemente för skeppsgosseskolan den 26 april 1734. Detta senare tillkom på grundval av förslag från v. Lang 1729 och ett projekt 1732, vilket utarbetats av superintendenten Nils Wallerius och läraren vid skolan Sven Elg.[3]) Nya föreskrifter auktoriserades genom interimsreglementet den 13 febr. 1765[4]) och de däri efter yttrande av kadettskoledirektörerna gjorda ändringarna den 26 juni s. å.[5]) Detta reglemente överarbetades 1768, och dess innehåll uppdelades på ett reglemente för undervisningsverket vid skeppsgosseskolan och ett hushållsreglemente för skeppsgossekompaniet. Sedan kadettskoledirektörerna fått tillfälle till granskning och vissa ändringar företagits, stadfästes de nya förordningarna den 27 okt. s. å.[6]) Men inte heller dessa författningar blevo länge gällande. Redan 1773 begärde Kungl. Maj:t förslag till ett nytt reglemente för skeppsgosseskolan, vari alla bestämmelser rörande hushållningen skulle kunna införas.[7]) Ett utkast uppgjordes och ingavs i juli 1774 till AK.[8]) Sedan militäramiralen Anton Johan Wrangel fått tillfälle att yttra sig och hemställt om vissa ändringar samt en grundlig överarbetning skett, avgick ett projekt till Kungl. Maj:t den 6 dec. 1774.[9]) Efter godkännande

1) AK t. KM 1769; Rådsprot. i krigsärend. $^{9}/_{2}$ 1770.

2) AK t. KM 1783; KB $^{11}/_{11}$ s. å. (AKA: Sjömilitiekontoret).

3) Projektet och v. Langs förslag i AKA: Nummerserien 404. Reglementet i AKA: Reglementen och instruktioner 1765—70. Vissa delar av det sistnämnda äro avtryckta i Skeppsgossekåren s. 28, dock med ett flertal felläsningar och onöjaktigheter.

4) AKA: Registr.

5) AK:s prot. i renskr.

6) AKA: Ink. handl., supplementserien 1768; reglementena i konceptregistr. s. å.

7) AKA: Ink. handl., KB.

8) AKA: Ink. handl., supplementserien.

9) AKA: Ink. handl., supplementserien; konceptregistr. a. d. och å.

på högsta ort i febr. följande år utfärdades reglementet av AK den 13 sept. 1775.[1]) Undervisningsbestämmelser och övriga stadganden hade därigenom åter sammanförts i en och samma förordning.

En granskning av innehållet i alla dessa författningar ger en tydlig föreställning om bildningsmålet i dess successiva utvecklingsstadier. Folcher åsyftade 1691 undervisning i kristendom, läsning och skrivning och tänkte sig räknefärdigheten inhämtad i samband med fortsatt handledning i navigationsskolan. Men på förslag av justitiarien Anders Westman (adl. Wästfelt) upptogs även räkning bland de ämnen, vari läraren skulle undervisa åtta timmar om dagen, skiftesvis 25 st. elever åt gången, således tydligen två timmar per dag för varje skeppspojke. År 1732 genomfördes indelning i två klasser, som enligt reglementet 1734 i sin tur delades i vardera två cirklar, med numrer nedifrån och uppåt från ett till fyra. Kursbestämmelserna voro noggrant utformade enligt följande översikt:

Klass 1, första cirkeln. Innanläsning av svensk text, skrivning, katekesens 5 huvudstycken och diverse böner.

Klass 1, andra cirkeln. Skrivning efter föreskrift, sifferkännedom, katekes med förklaringar jämte böner, psalmer, evangelier, epistlar och bibelspråk.

Klass 2, tredje cirkeln. Katekes, biblisk historia, reformationshistorien i korthet, bibelspråk, skrivning efter föreskrift, de fyra räknesätten, historia och kronologi, geografi (de 4 världsdelarna med riken och städer) samt någon undervisning i tyska.

Klass 2, fjärde cirkeln. Förkovring av kristendomskunskaperna, gamla och nya testamentets kyrkohistoria, skrivövningar och skrivning av brev, regula de tri, bråk, kvadrat- och kubikrötter, svensk historia, regeringsformen, de förnämsta punkterna av sjöartiklarna, kammarordningen, varvs- och artilleriinstruktionerna, principerna av geometri och trigonometri liksom "de i deras elevationer efter orternas belägenhet om ekvatorn, solens deklination till norr och söder, zonae longitudine et latitudine loci med mera som kan visas på generalkartan", en smula heraldik och fortsättning av informationen i tyska.[2])

Undervisningen skulle meddelas kl. 8—11 och kl. 2—5. Onsdagseftermiddagarna borde ägnas åt båtsmansexercitier på något fartyg och lördagseftermiddagarna åt övningar i tackel-

1) AKA: Ink. handl., KB $^{27}/_{2}$ 1775; Registr. a. d. och å.

2) Tyska språket hade v. Lang upptagit bland sina önskemål 1729 men däremot icke Wallerius-Elg i projektet till skolordning.

kammare eller annan verkstad till utrönande av vars och ens inklination. Ferier vore medgivna under rötmånaden, vid mickelsmässan (slutet av sept.) och under årets stora högtider. Dessutom ingingo föreskrifter om dagliga morgon- och aftonböner, kyrkobesök o. d. Enligt gammal praxis hade en skeppsgosse, som ville och kunde sörja för sin undervisning på annat sätt än vid skeppsgosseskolan, sin fulla frihet därtill; missbruk av denna frihet ledde till att man 1733 utgav en författning om kontrollerande kunskapsförhör, vilka enligt förevarande reglemente borde äga rum varje månad. De privat informerade hade även att infinna sig vid de generalexamina, som komme att anställas vid skolan. Vid avgång skulle ett skriftligt testimonium erhållas med uppgift på gjorda framsteg. Skickliga elever borde enligt KB 1732 få handledning jämväl vid navigationsskolan.

I reglementet 1768, som väsentligen vilar på interimsförfattningarna 1765, möter man förändrade bestämmelser i åtskilliga avseenden. Examina skola således ske två gånger årligen — i februari månad och vid midsommartiden — varvid flyttning äger rum från nedre till övre klassen. Ferierna vara från Luciatiden till Kyndelsmässan (början av febr.) och från midsommar till Bartolomei dag (slutet av aug.); dessutom kan frihet lämnas under tre dagar före och efter påsk och pingst samt tre dagar vid den vanliga marknaden (under mickelsmässan). Den dagliga läsningen förlägges till kl. 8—12 och kl. 2—5. Ämnessfären utvidgas i ett viktigt avseende genom följande författning: "De [elever] som äro någorlunda läraktiga undervisas först bättre i tyskan och sedan må de även få lära franska. Därnäst tillåtas de kvickaste att även få läsa latin". Men samtidigt samorganiseras skeppsgosseskolan ännu tydligare än förut med flottans övriga undervisningsanstalter, i det att t. ex. den matematiska undervisningen i betydande utsträckning uppsköts genom föreskriften, att "de [lärjungar] som finnas så kvicka att de flyttas till styrmansskolan, komma där att lära geometrien och trigonometrien samt decimal-, kvadrat-, kubik- och logaritmräkning".[1]) Av näraliggande innebörd är en annan paragraf, vari förordnas, att disciplar utan större begåvning eller i avsaknad av de ekonomiska förutsättningar för studiernas fortsättande, som vore nöd-

[1]) Denna bestämmelse tillkom 1765 på förslag av kadettskoledirektörerna.

vändiga för evertuering till annan kronans tjänst vid amiralitetet än kofferdibåtsmansbeställning och vidare befordran efter förtjänst och skicklighet, icke skulle sysselsättas med främmande språk och allraminst flera åt gången "utan endast undervisas uti det, som hörer till deras kristendom, läsa, skriva och räkna samt de nödigaste stycken uti historien och geografien med mera".[1]) Mera ingående matematiska studier skulle således icke bedrivas i skeppsgosseskolan utan i navigationsskolan och väl även i artilleriskolan, och språkundervisningen synes närmast varit avsedd för de ynglingar, som lämpade sig för fortsatt undervisning i kadettskolan. Enligt § 11 i hushållningsreglementet skulle skeppsgossekompaniets officerare noga aktge på vilka pojkar som kunde njuta information i kadett-, navigations- och styrmansskolorna, varvid valet borde anpassas efter vederbörandes "böjelse, kvickhet och övriga egenskaper". Övningar i båtsmansexercitier och arbeten vid reparebanan eller andra varvets verkstäder förlades till onsdags- och lördagseftermiddagar samt till sommartiden.

I reglementet 1775 ha de årliga examina placerats vid slutet av de båda terminerna i juni och december. För antagande i skeppsgosseskolan krävdes nu läskunnighet. Undervisningsbestämmelserna i övrigt kunna sammanfattas i följande schema, som uppgjorts efter anvisningarna i reglementet:

Klass	Kl.	M. Ti.	To. F.	O. L.
1	8—12	Tre timmar ägnas åt katekes, den övriga tiden åt räkning.		Repetition av katekesen, skrivning och räkning efter som tiden tillåter
	2—5	En timme om dagen ägnas åt skrivning, resten åt katekes.		
2	8—12	Katekes och geografi	Katekes och geografi	Repetition av kristendom och geografi. I den förra delta även de som undervisas i artilleri- eller navigationsskolan
	2—5	Skrivning och räkning	Skrivning och räkning	

1) Även detta stadgande emanerar från kadettskoledirektörerna men infördes först år 1768.

Härtill må påpekas, att räkningen inte omfattade mera än bråk och regula de tri, men att eleverna i samband med geometrien skulle få tillfälle att inhämta "de lättaste definitioner av matematik och mekanik". I geografi borde eleverna lära "ungefärligen känna former och belägenheten av Östersjön med de förnämsta sjöstäder och hamnar, Sundet med Bälten, Kattegatt, Nordsjön, Kanalen, Franska bukten, Spanska sjön, Strat [Gibraltar sund], Medelhavet, Arkipelagen [Egeiska havet] och Stora oceanen såsom ock de fyra världsdelar och europeiska riken längs sjökanten samt de större öar, namnkunnigaste sjöstäder, hamnar och kap". I samband med denna geografiska undervisning skulle man demonstrera de olika sjömakternas flaggor och insignia, varvid "även så stor del av historien förklaras som innefattar de märkligaste händelser med sjöslag och träffningar till örlogs". Anmärkningsvärt är, att språkundervisningen av allt att döma borttagits från skeppsgosseskolans kursplan. Samorganisationen med såväl kadettskolan som artilleri- och styrmansskolorna är å andra sidan avsedd att upprätthållas, vilket framgår av tidigare påpekade bestämmelse om direktörernas och vederbörande informatorers närvaro vid examina. Man ansåg därför med all sannolikhet, att de i all synnerhet för blivande officerare erforderliga språkkunskaperna bäst kunde inhämtas vid kadettskolan. Stadganden rörande morgon- och aftonböner, deltagande i gudstjänster o. s. v. ingingo liksom i tidigare författningar även i 1775 års reglemente, som blev normgivande intill århundradets slut.

Vid skildringen av den faktiskt bedrivna undervisningsverksamheten kan man till en början stanna inför frågan om de erforderliga skollokalerna.[1]) Sådana ordnades på varvet i en liten enkel stuga av trä vid Timmermansgatan.[2]) I början av 1730-talet uppfördes ett nytt hus, sedan AK anhållit därom den 2 aug. 1732 och påföljande år begärt byggnadsföretagets utvidgande på sådant sätt, att även artilleri- och navigationsskolorna kunde

[1]) Härmed sammanhängande spörsmål har jag haft tillfälle att brevledes diskutera med löjtnant E. A. Ljungberg samt folkskollärarna Sven-Öjvind Swahn och Rudolf Nylander i Karlskrona.

[2]) Loenbom: Handlingar 11, s. 160; Halldin, Bil. 2 (gamla varvet sign. P) jfrt med Pl. 34 samt här återgiven skiss bild 1, som visar byggnadens utseende, sedan den på 1730-talet omändrats till kompassmakareverkstad (uppgiften i Gyntherr 7, s. 422, noten är felaktig).

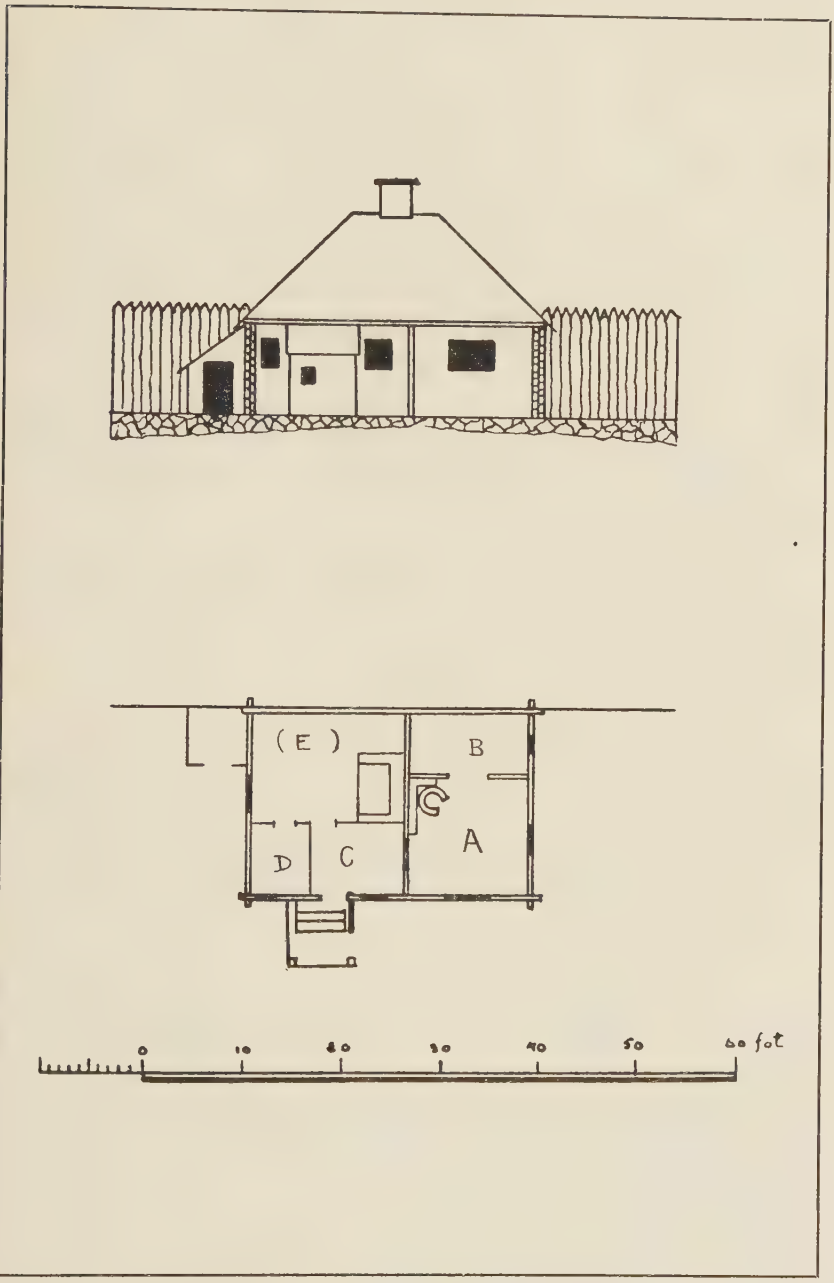


Bild 1. *"Nya kompassmakareverkstaden som tillförne har varit brukad till gamla skeppspojkeskolan på skeppsvarvet i Karlskrona"* (Cop.E.A.Ljungberg).

beredas rum, vartill Kungl. Maj:t lämnade sitt bifall.[1]) Vissa skisser behandlades redan i febr. 1733,[2]) men en ny ritning måste i april uppgöras i samband med de förändrade avsikterna och godkändes den 24 i samma månad.[3]) Huset uppfördes i två våningar, av vilka den nedre disponerades av skeppsgosseskolan och den övre av artilleri- och navigationsskolorna. Besiktning beslöts i december 1734.[4]) Byggnaden hade givits ett framträdande läge i närheten av amiralitetskollegiehuset i östra hörnet av skärningen mellan Kungsgatan och Prinsgatan vid amiralitetstorget, på vilket den nya skolinstitutionen fått sin plats rakt söder om det kvarter, där Tyska kyrkan reste sig.[5]) Navigationsskolans informationsrum togs 1762 i anspråk av skeppsgosseskolan i samband med en tredje lärares anställande.[6]) Vid branden 1790 lades även här ifrågavarande byggnad i aska, och undervisningen bedrevs sedermera bl. a. i sjömilitiekontorets lokaler i ett hus nere vid högvakten.[7])

Lärarkårens rekrytering är givetvis av stort intresse. Följande förteckning, som torde kunna göra anspråk på att vara i det närmaste fullständig,[8]) ger besked på denna punkt.

1) AK till KM; Utskottshandl. 1734 (RA).

2) AKA: Nummerserien 404.

3) AK:s prot. $^{3}/_{4}$, $^{5}/_{4}$ och $^{24}/_{4}$ 1733. Den nya ritningen hade uppgjorts av fortifikationskapten Ulrik Höijer. Den återges här som bild 2. I färdigt skick företedde byggnaden vissa avvikelser från denna skiss. Så beslöt man t. ex. den 9 okt. 1734 (AK:s prot.) att låta taga upp en dörr mellan de båda informationssalarna på nedre botten. Denna ändring återfinnes på en skiss över skeppsgosseskolans plan vid inventering och besiktning år 1781 (Ljungbergs avskriftssaml.).

4) AK:s prot. $^{3}/_{12}$ 1734.

5) Se Bromé II, s. 255 (avsnittet förf. av Sven-Öjvind Swahn) och Swahn (kartan mellan ss. 200 och 201, huset t. v. på amiralitetstorget). Gesällen Jonas Wisén uppger i sin 1810 daterade beskrivning över staden i samband med en skildring av skeppsgosseskolans belägenhet, att denna var "ett ensamt hus med en liten trädgård". På ett par planritningar från 1700-talet, vilka i fotografiska kopior lämnats mig till påseende av sistnämnde lokalhistoriker, återfinnes skeppsgosseskolan på samma ställe som i den av honom publicerade kartskissen.

6) AK:s prot. i renskrift $^{26}/_{10}$ 1762.

7) Bromé II, s. 255; Westin 1148, UUB; Halldin, Bil. 3 (sign. U_1) jfrt med Pl. 35.

8) Som källor för de primära uppgifterna om vederbörandes anställning som lärare vid skeppsgosseskolan ha använts: AKA, nummerserien 404;

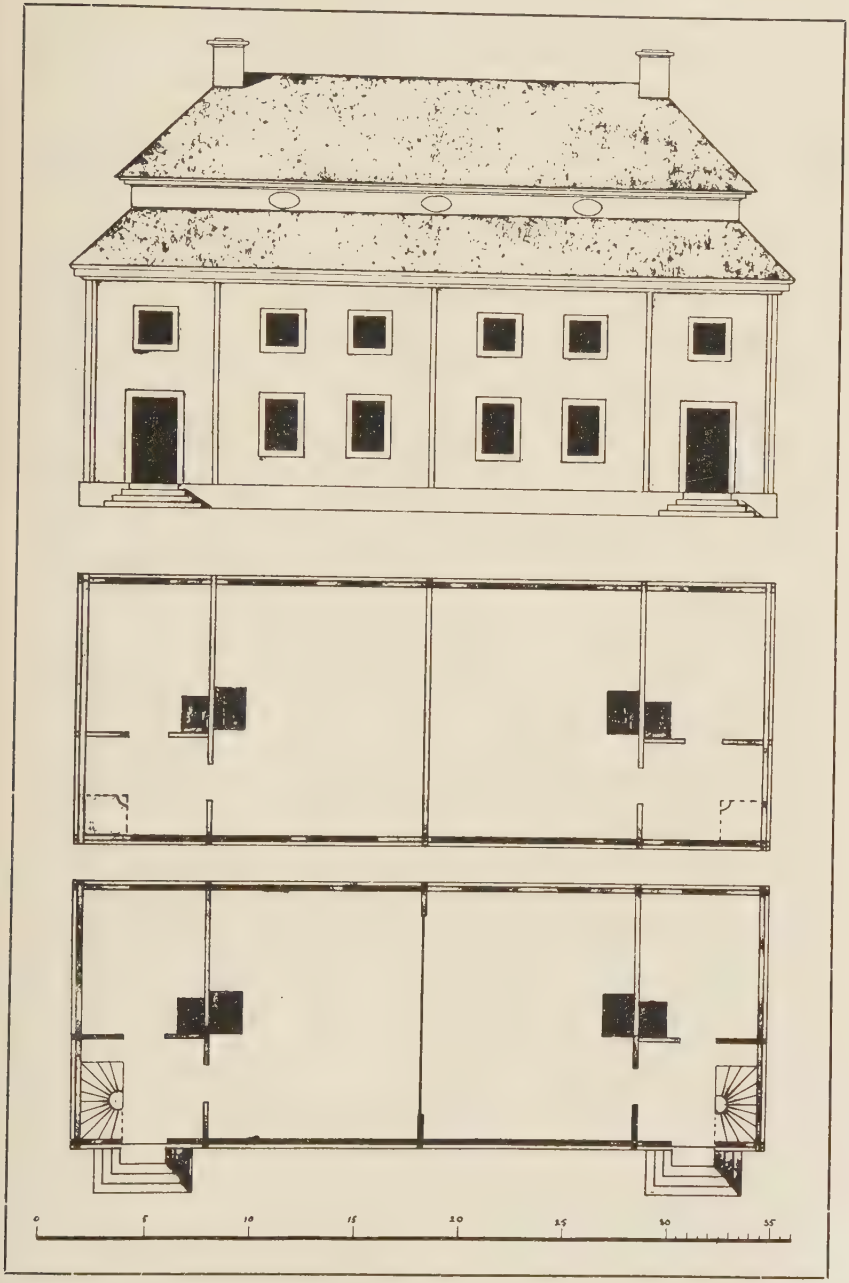


Bild 2. *"Approberat till artilleri-, navigations- och skeppsgosseskola d. 24 april 1733"* (Cop. E. A. Ljungberg).

Benedictus Ullholm. Gick i skola i Växjö och blev student i Åbo, där han 1689 och 1690 resp. på dissert. "Panspermia rerum" och "Diss. declarans rerum principium individuificum", fil. mag. 1691, am:spredikant 1694, d. 1702.[1]) Lärare 1693—4.

Jonas M. Hahn. Student i Lund 1682, resp. på en dissert. "De raro physico mathematice considerato" 1691, fil. mag. 1698, am:spredikant 1697, d. 1712.[2]) Lärare 1695—7.

Erik Sundelius. Studerade vid läroverket i Kalmar, student i Uppsala 1689, e. o. am:spredikant 1694, lärare vid skeppsgosseskolan 1698—1711, kyrkoh. i Kastlösa sistn. å., d. 1728.[3])

Kristoffer Arenius. Gick i skola i Växjö, student i Lund 1696,[4]) lärare från år 1711 till år 1732, då han fick avsked på grund av ålderdom och spritmissbruk.[5])

Olov Kjellander. Gick i skola i Malmö, student i Lund 1718, prästvigd 1726, notarie vid am:skonsistorium 1727, lärare vid skeppsgosseskolan 1732—3, kyrkoherde i Bunkeflod och Hyllie 1735, d. 1762.[6])

Sven Elg. Undervisades i 13 år i Skara skola. Student i Lund 1723, resp. på en dissert. om Wargön 1731, fil. kand. 1732, fil. mag. 1734, lärare vid skeppsgosseskolan 1733 ff., kyrkoh. i Vänersborg 1743, d. 1783.[7])

Erasmus Hallström. Student i Lund 1727, notarie vid am:skonsistorium och lärare vid skeppsgosseskolan 1733 ff., fil. mag. 1734, synes ha efterträtt Elg som förste lärare, kyrkoherde i Brönnestad och Matteryd 1747, d. 1768.[8])

Johan Billæ (namnet skrives ibland även Jean Bill). Avlöste 1743 Hallström som konsistorienotarie och preceptor samt blev 1747 efter honom även förste lärare men avled redan året därpå.

AK:s prot. i renskr. $^{19}/_{11}$, $^{20}/_{11}$ 1747, $^{11}/_{4}$ och $^{7}/_{10}$ 1748; AK:s prot. $^{21}/_{2}$ 1765; AK till KM $^{22}/_{10}$ 1765; Utskottshandl. 1760—2; Westin 1148, UUB; Holmberg: Karlskrona amiralitetsförsamling s. 175 och Matrikel över ämbets- och tjänstemän i Karlskrona och Blekinge län för år 1794 s. 33. För vissa hänvisningar och uppgifter har jag dessutom att tacka löjtnant E. A. Ljungberg och folkskollärare S.-Ö. Swahn.

1) Cawallin V, s. 404; Feuk s. 55 f.; Lidén III, ss. 74 och 217.

2) Sjöström: Smålands nation s. 38; Lidén II, s. 135; Cawallin V, s. 404.

3) Löfgren s. 759.

4) Sjöström: Smålands nation s. 54.

5) Skeppsgossekåren s. 27.

6) Cawallin II, s. 54; Sjöström: Skånska nationen s. 149.

7) Warholm I, s. 193; Sjöström: Västgöta nation s. 58; Lidén II, s. 94.

8) Cawallin IV, s. 340 f.; Sjöström: Blekingska nationen s. 83.

Carl Backe. Student i Lund 1739, konsistorienotarie och preceptor 1747 f., kyrkoherde i Enslöv 1765, d. 1772.[1])

Carl Fredrik Radier. Gick i skola i Hälsingborg, student i Lund 1737, studerade under en utländsk kondition vid universitetet i Halle, resp. 1747 och 1748 på dissertationer rörande "De necessitate sphaeroidis telluris" för L. Liedbeck, lärare vid skeppsgosseskolan efter Bille 1748, kyrkoh. i Sörby och Gumlösa 1756, d. 1773.[2])

Nils Magnus Windelius. Student i Lund 1740, konsistorienotarie och preceptor efter Backe 1748, efterträdde Radier som förste lärare 1756, kyrkoherde i Hellaryd 1762, d. 1793.[3])

Håkan Gullberg. Student i Lund 1746, andre lärare vid skeppsgosseskolan 1757, förste lärare 1762, d. 1764.[4])

Erik Bechstadius. Genomgick Kalmar trivialskola och gymnasium, 1748 student i Uppsala, fil. mag. i Greifswald, konsistorienotarie 1757, förenade därmed 1762 andre lärarbeställningen vid skeppsgosseskolan, förste lärare 1765, kyrkoh. i Arby 1774, d. 1798.[5])

Magnus Wieslander. Student i Lund 1752, resp. på dissert. "Delineatio genuini scientiarum systematis" 1755, lärare vid amiralitetsbarnhusskolan 1760, tredje informator vid skeppsgosseskolan 1762, andre lärare 1765, fil. mag. 1768, kyrkoh. i Odensjö 1770, d. 1773.[6])

Johan Fredrik Prawitz. Student i Lund 1746, resp. på en dissert. om "Helgeandsholms beslut" 1753, tredje lärare vid skeppsgosseskolan 1765, kollega vid läroverket i Karlskrona 1767, fil. mag. 1768, d. 1773.[7])

Sven Nybelin. Student i Åbo, resp. på dissert. "De trajectoriis, quas describit corpus a duabus simul viribus in medio non resistente motum" och "Theses philosophicae", fil. mag. 1757,[8]) blev 1770 konsistorienotarie och preceptor, 1775 förste lärare samt erhöll 1782 rektors namn, heder och värdighet. D. 1789.

Erik Lychou. Gick i skola i Karlskrona, student i Lund 1759, resp. på dissert. om "Stenhusbyggnads nytta" 1760, konsistorienotarie och lärare 1775, teol. lektor vid kadettskolan 1779, d. 1783.[9])

---

1) Sjöström: Göteborgs nation s. 140; Bexell II, s. 260.

2) Cawallin IV, s. 390 f.; Sjöström: Skånska nationen s. 226; Lidén II, s. 81 f.

3) Cawallin V, s. 289 f.; Sjöström: Blekingska nationen s. 109 f.

4) ib. s. 132.

5) Löfgren s. 402 f.

6) Virdestam 3, s. 244 f.; Sjöström: Smålands nation s. 136; Lidén II, s. 38.

7) Sjöström: Blekingska nationen s. 133; Lidén II, s. 22.

8) Lidén III, ss. 22 och 130; Renvall s. 46.

9) Cawallin V, s. 452; Sjöström: Blekingska nationen s. 166; Lidén II, s. 184.

Johan Lorens Gutman. Student i Lund 1770, resp. på dissert. över teologiska ämnen 1772 och 1773, fil. mag. 1778, konsistorienotarie och lärare vid skeppsgosseskolan 1779, d. 1789.[1])

Carl Fredrik Hempel. Gick i skola i Växjö, student i Lund 1771, e.o. am:spredikant 1781, lärare vid skeppsgosseskolan 1784, d. 1790.[2])

Albrekt Johan Pisarski. Student i Lund 1774, resp. på dissert. "Specimen hist.-literarium in specimine lexici eruditorum scanensium" 1776, fil. mag. 1781, lärare vid skeppsgosseskolan 1784, d. 1833. Han var fader till den namnkunnige biskopen Joh. Henr. Thomander, vilken var frukten av en utomäktenskaplig förbindelse.[3])

David Skottsberg. Student i Lund 1782, biträdande lärare vid skeppsgosseskolan 1786, amanuens vid amiralitetskonsistorium 1789, i vilken ställning han kvarstod 1794, lärare vid amiralitetsfattigskolan 1792, d. som am:spredikant 1809.[4])

Olov Brambeck. Gick i skola i Växjö, student i Uppsala 1777, resp. på en dissert. "Observ. philol. in Matth. XIII:52" 1781, fil. mag. s. å., lärare och rektor vid skeppsgosseskolan 1789, kyrkoh. i Vemmerslöv 1805, d. 1827.[5])

Abraham Ahnström. Gick i skola i Härnösand till 1779, 1785 amiralitetssuperintendentens adjunkt, 1789 konsistorienotarie och lärare vid skeppsgosseskolan, d. 1806.[6])

Benedictus Jonas Carlsson. Student i Lund 1788, andre lärare vid skeppsgosseskolan 1790, resp. på olika dissert. med teol. ämne 1790, 1791 och 1793, förf. och presiderade sistn. å. för "De vita & meritis Hans Wachtmeister", ord. am:spredikant 1797, kyrkoh. i Slöta 1802, d. 1833.[7])

Av denna översikt att döma verkar lärarkåren beträffande sin kompetens för uppgiften i stort sett förtroendeingivande. Vid en jämförelse med t. ex. pagehovmästarna äro dock ett par omständigheter omedelbart iögonfallande. Förbindelserna med de prästerliga befordringsmöjligheterna framträda mycket tydligt, och de ecklesiastiska aspirationerna förefalla att ha varit lika primära för skeppsgosseskolans informatorer som för trivialskolors

1) Sjöström: Blekingska nationen s. 198; Lidén II, s. 99 f.

2) Virdestam 8, s. 105.

3) Cawallin V, s. 455 f.; Sjöström: Blekingska nationen s. 215; Marklin II, s. 118; Biskop Thomanders halvsyskon och ett hägrande miljonarv (D. N. 11/7 1937, Bil.).

4) Sjöström: Smålands nation s. 187; Cawallin V, s. 422; Matrikel över ämbets- och tjänstemän i Karlskrona och Blekinge län för år 1794 s. 35.

5) Cawallin IV, s. 37 f.; Wistrand s. 358; Marklin I, s. 82.

6) Cawallin V, s. 108 f.

7) ib. V, s. 421; Warholm I, s. 490; Sjöström: Västgöta nation s. 111; Marklin II, ss. 17, 41, 55 och 68.

och gymnasiers.[1]) Uppenbart är dessutom, att vederbörandes studier i ett flertal fall fullbordats under och efter anställningen i Karlskrona. Det *kan* därför ibland ha förhållit sig så, att t. ex. de matematiska kunskaperna inte varit så djupa som med hänsyn till reglementenas bestämmelser synts önskvärt. Beträffande färdigheten i och fallenheten för undervisning i moderna språk, vilka icke utgjorde ordinarie ämne i fil. kand.-examen, svävar man slutligen i fullständig ovisshet.

Att information i sistnämnda discipliner verkligen förekommit, är å andra sidan ett oförnekligt faktum. Exemplen härpå härstamma dock från senare hälften av 1700-talet. Den undervisning, som faktiskt meddelats, synes över huvud taget stått i god överensstämmelse med det uppställda bildningsmålet i dess genom tiderna skiftande form. Redan före den ordinarie lärarebeställningens inrättande fingo skeppsgossarna handledning i kristendom, läsning, skrivning och räkning.[2]) Någon ändring av undervisningens innehåll skedde inte förrän på 1730-talet.[3]) Av Folchers-Westmans memorial 1692 torde man kunna våga sluta, att de där föreslagna läroböckerna kommit till användning. Dessa voro en ABC-bok utan närmare angivande, katekes med spörsmål,[4]) svenskt manuale[5]) och Agrelii *Institutiones arithmeticae eller undervisning om de regler, som i daglig räkning brukliga äro.*[6]) Omkring 1730 voro undervisningsresultaten dock tydligen

1) I en skrivelse 1738 talas det om att lärarna efter 4 à 5 års "träldom" borde befordras till pastorat (AK t. KM $^{14}/_{10}$ 1738). Jfr SO 1724 (ÅSU 7, s. 31). Dubbel tjänsteårsberäkning medgavs 1775 (Westin 1148, UUB), och speciella rättigheter vid ansökan till regala pastorat och amiralitetspredikantstjänster beviljades år 1800 (ib. samt Holmberg: Karlskrona amiralitetsförsamling s. 175 f.).

2) AK:s prot. $^{27}/_{10}$ 1674 och $^{22}/_{11}$ 1692.

3) Vallerius berättar i De utilitate navigationis 1794 (s. 12), att skeppsgossarna "bonis moribus, religione, pietate, literis fideliter imbuuntur". År 1719 uppges läraren undervisa i kristendom, läsning, skrivning och räkning (Utskottshandl. 1720).

4) Man kan här gissa på arbeten av Vultejus eller P. Rudbeck eller Svebilius' nyutkomna *Enfaldig förklaring över Luthers lilla katekes ställd igenom spörsmål och svar* (se Hammarsköld s. 214 f.).

5) Härmed torde åsyftats ett avtryck av gudstjänstordningen med därtill fogade böner m. m.

6) Nya upplagor av detta första gången 1633 utgivna arbete utkommo undan för undan, t. ex. 1683.

ganska blygsamma. Delvis berodde detta på lärarens ålderdom och spritmissbruk men sammanhängde dessutom i viss mån med andra förhållanden, t. ex. skeppsgossarnas flitigt återkommande sjökommenderingar, tjänstgöring som springpojkar vid amiralitetets olika kontor o. d.[1]) En förbättring kom nu hastigt till stånd, och av åtskilliga rullor och examenshandlingar från 1733 och 1734 framgår, att information förekommit i kristendom, läsning, skrivning, räkning (de fyra räknesätten, bråk och regula de tri), historia, geografi och latin.[2]) Bland läroböckerna märkes fortfarande Agrelii räknelära och vidare Svebilius' katekesförklaring samt Hübners *Kort inledning till den politiska historien*, vilket arbete för övrigt påbjöds i reglementet 1734.[3]) Vid en examen fem år senare[4])anställdes prov i räknekonsten, då eleverna "var för sig avgjorde ett exempel uti var specie, kunnandes ock somliga utreda sig i regula de tri såväl simpelt som ock i bråk". Därpå vidtog förhör i geometri, "kunnandes den ene något färdigare uppställa en figur och utreda sig i densamma än den andre". Det heter vidare: "Eljest hade de, som berättades, blivit undervisade om en hel hop figurer, dem de ock tillika med deras beskrivning hade var för sig uti därtill inrättade böcker upptecknade och annoterade", och det förmärktes även, att "merb:de gossar kunde uti kartorna så tämmel:n veta det ena landets situation efter det andra, i synnerhet uti Europa". I en redogörelse ett par decennier senare meddelar Windelius, att skeppsgossarna dagligen undervisas i "kristendom, skrivande och räknande, även ock uti universalhistorien, geografien, kubik- och kvadraträkningen, principerna av geometrien och trigonometrien samt tyska språket".[5]) Övningar i tackelkammaren hade ägt rum onsdags- och

---

1) Se härom N. v. Langs berättelse 1729 (AKA: Nummerserien 404) och Skeppsgossekåren s. 27.

2) AKA: Nummerserien 404.

3) Ib.; AKA: Ink. handl., supplementserien 1733. År 1736 beslöt AK inköpa diverse böcker, persedlar och instrument för skeppsgossarnas behov. Närmare uppgifter saknas dock. (AK:s prot. $^{24}/_{9}$ och $^{15}/_{11}$ 1736).

4) Redogörelsen återfinnes i AKA: Ink. handl. (II C) för år 1739.

5) Utskottshandl. i RA 1760—2. Enstaka notiser om undervisningens omfång återfinnas även i AK:s riksdagsrelationer i utskottshandl. 1746—7, 1751—2 och 1755—6.

lördagseftermiddagar. Av nya läroböcker kan nämnas Hyphoffs *Kort inledning till den gamla och nya svenska historien*, som påbjöds i 1768 års reglemente. Anteckningar i en rulla 1773[1]) ge ett begrepp om kurserna i såväl lägre som högre klassen. Om en yngling Göran Ström heter det således, att han "läser rent abcboken, begynt läsa utantill i enkla katekesen och skriver bokstäver". Liknande uppgifter återfinnas för åtskilliga andra skeppsgossar. Om Wilhelm Hammar m. fl. meddelas i sin tur, att han "läser bibliska historien, katekesen, latinska grammatiken, Langii colloquia[2]), läser franska innantill, historien om 3 monarkierna, räknar och skriver tydlig stil".

Innan ett sammanfattande omdöme om skeppsgosseskolans betydelse för den sjömilitära utbildningen fälles, är det nödvändigt att dels granska den faktiska sociala rekryteringen och dels undersöka det verkliga sambandet med övriga undervisningsanstalter vid flottan.[3]) För det första är det således uppenbart, att man vid antagningen ingalunda begränsade sig till gemene mans och underofficerares barn. Uppgifter om föräldrarna saknas visserligen i de tidigare handlingarna, men från 1720- och 1730-talen har jag antecknat ett tjugotal fall, där fadern varit överofficer.[4]) I en rulla från 1753 möter man åtskilliga adliga namn,[5]) och en undersökning av förteckningar 1773 och 1776 ger intres-

---

1) FlA: Icke inordnade handl., rullor (rulla över skeppsgossekomp. 1733).

2) Joach. Langius' *Colloquia latina*, Sthlm 1717 och i nya upplagor århundradet igenom.

3) Uppgifterna i det följande intill avsnittets slut äro — där annat ej särskilt angives — hämtade ur FlA: Icke inordnade handl., rullor (generalmönsterrulla 1693, mönsterrulla 1753, rulla över skeppsgossekompaniet 1773, skeppsgosserulla 1776), AKA: Nummerserien 404 (rulla över skeppsgossekompaniet 1734, namnrulla på skeppspojkar som utvisar all avgång och tillkomst ifrån år 1722 till och med 1737, rulla över skeppsgossarna vid examen den 14 dec. 1733) och AKA: Sjömilitiekontorets ink. handl. (rulla på det nya skeppsgossekompaniet 1784, rulla över skeppsgossarnas första komp. 1785).

4) Mathias Lillja[-Lilljenanckar] t. ex. var son till viceamiral Nils L. och uppnådde med tiden samma befälsgrad som fadern (L. v. Horn II, s. 276 f.), Bengt Gustav v. Castanie son till kommendör Joachim Christoffer v. C. — blev själv överstelöjtn. (ib. s. 33), — Johan Fredrik Raab son till kommendör Werner R. och till slut för egen del kaptenlöjtnant (ib. s. 356) samt Carl Magnus Hederstjerna son till kaptenlöjtnant Peter Scherna, adl. H., och så småningom avancerad till major (ib. s. 174) o. s. v.

5) Uppgifter om föräldrar saknas.

santa upplysningar om det exakta antalet barn från olika sociala läger. Vid förra tillfället visar sig fördelningen ha varit följande:

Överofficerares barn	26
Underofficerares barn	31
Barn till tjänstemän vid amiralitetets civilstat	34
Volontärers barn	15
Timmermäns barn	7
Rotebåtsmäns barn	3
Diverse andra kategorier inom och utom staten	21
Vakanta	13
S:a	150

Fördelningen 1776, då överofficerares barn voro 27 st., är likartad.[1]) Vid upprättandet av ett andra skeppsgossekompani enligt 1783 års beslut antogs emellertid nästan uteslutande söner till underofficerare och volontärer, men i det gamla skeppsgossekompaniet funnos år 1785 ett betydande antal officersbarn.[2]) I detta sakernas förhållande ansåg sig överamiral Carl August Ehrensvärd 1786 böra ingripa, varför han beslöt att låta avföra 54 st. barn till ståndspersoner och överofficerare. Åtgärden väckte tydligen stor harm,[3]) och det slutliga resultatet blev efter vad som redan förut påpekats ett kungl. beslut om att 10 platser vid vart kompani skulle få besättas med "fattiga officerares och tjänstemäns vid amiralitetet barn", vilket antal dock vid mönstring 1792 visade sig ha överskridits.[4]) Understrykas måste, att — även om man i många fall av här ifrågavarande natur utnyttjade friheten till privat information utanför skeppsgosseskolan — den ordinära undervisningen i sistnämnda anstalt likväl i betydande utsträckning anlitades även av dessa överofficerares och andra s. k. ståndspersoners barn.

För det andra är det av stor vikt, att den eftersträvade samorganisationen med övriga utbildningsanstalter vid amiralitetet

1) Som enskilda exempel kan jag anföra Bengt Magnus Dufva, son till överstelöjtnant Joh. Fr. D. och själv med tiden överstelöjtnant, samt Mauritz Peter Gramén[-v. Krusenstierna], son till överste Nils G. och till slut avancerad till konteramiral (L. v. Horn II, ss. 56 f. och 246 f.).

2) T. ex. sedermera fänrikarna Joh. Ad. Ruthensparre och Carl Fredr. Ankarloo, söner till majorerna Carl R. och David A., samt blivande överstelöjtn. Joh. Axel Lagerbjelke, son till överstelöjtn. Frans L.

3) Tersmeden 6, s. 54 f.

4) Se Skeppsgossekåren s. 42 ff., där senast nämnda händelseförlopp utförligt behandlas.

av allt att döma verkligen kom till stånd. Redan 1674 fingo skeppsgossarna handledning i Fredrik Herman Höijers styrmansskola[1]) — denna skall behandlas i nästföljande avsnitt — och sedermera skeppskaptenen Mats Nordenstierna lärde navigation i styrmansskolan i Karlskrona på 1690-talet.[2]) AK meddelade f. ö. i sin riksdagsrelation 1697, att ungdomen blivit och alltjämt dagligen blir undervisad i navigation och konstapleriet, "såväl av skeppspojkarna som eljest andra barn som härtill lust hava".[3]) Enskilda senare exempel äro skeppspojkarna Arvid Orre och Fabian Bruun, vilka 1710 antogos i navigationsskolan.[4]) Från 1730- och 1740-talen har jag antecknat ett antal liknande fall,[5]) och dylika samt belägg för utnyttjande av artilleriskolan förekomma rikligt även under århundradets senare hälft.[6]) Redan under frihetstidens första årtionde hade vidare skeppsgossar vid spridda tillfällen antagits till ynglingar eller — som det också hette — kadetter, vilket innebar, att de inskrevos vid de värvade kompanierna men åtnjöto tjänstefrihet för att på bästa sätt förskaffa sig erforderlig sjömilitär utbildning.[7]) Sedan kadettskolan tillkommit, utnyttjades den enligt bestämmelserna även för skeppsgossarnas räkning. År 1773 gingo således 10 st. av dem i sagda anstalt.[8]) Mera som ett kuriosum kan nämnas, att Radier 1755 erhöll 14 dagars tjänstledighet för att till Lund ledsaga två lär-

1) AK:s prot. $^{27}/_{10}$ 1674.

2) Skeppsgossekåren s. 22.

3) Loenbom: Handlingar 11, s. 133 f.

4) AKA: Ink. handl., serie e (Ström $^{12}/_{2}$ 1710); AK:s prot. $^{28}/_{2}$ 1710.

5) Se även AK:s prot. $^{20}/_{12}$ 1748 och $^{16}/_{1}$ 1750. Som exempel kan nämnas sedermera överstelöjtnanten Mathias Stare (L. v. Horn II, s. 435). Andra namn i detta sammanhang äro Petter Caspersson, Johan Wesman, Hans Lindgréen, Olov Malmberg, Lars Lillia, Anders Giers och Zachris Löfwenström.

6) T. ex. Carl Gustav Strömberg (enligt Svea rikes krigsmakts anciennitets- och rangrulla för år 1793 löjtnant), Johan Olsson (1793 fänrik), Mattias Söderlund, Sven Christ. Mörlund, Hans And. Ammenberg, Jonas Wederborg, Peter Magn. Pettersson och Arvid Sjöman.

7) Mera härom i ett senare avsnitt. Exempel utgöra de förut omnämnda Mathias Lillja och Bengt Gust. v. Castanie samt vidare sedermera överstelöjtnant Thomas Blessingh (L. v. Horn II, s. 24).

8) Bland dem märkas t. ex. Henrik Adam Wohlin (1793 kapten) och Nils Fredr. Wentzell (1793 löjtnant). År 1785 finner man t. ex. Arnold du Rées (1793 fänrik) som skeppsgosse och lärjunge i kadettskolan.

jungar, som gjort sådana framsteg, att de ansågos kunna frekventera akademien.[1])

Under det sekel i skeppsgosseskolans historia, som här behandlats, förefaller denna därför att med rätta kunna karakteriseras som en förberedande och i det stora hela effektiv undervisningsform inom flottan. Genom den försågs amiralitetet icke blott med båtsmän och volontärer, vilka efter fortsatt utbildning i artilleri- och styrmansskolorna på basis av de inhämtade allmänna förkunskaperna kunde rekrytera underofficerskårerna, utan även med ett avsevärt antal officerare, som utifrån samma förutsättningar och på likartad väg men även tack vare fördjupande studier vid kadettskolan erhöllo sina resp. fullmakter. I dubbel bemärkelse måste man därför tillskriva skeppsgosseskolan grundläggande betydelse för det sjömilitära undervisningsverket som helhet betraktat under den tid, vilken för oss kommit i fråga.

2.

De första ansatserna till militär information. Stockholms styrmansskola under 1600-talet.[2])

Redan tidigt visade man sig angelägen om att sörja för sjöfolkets övning och exercis. I 1570 års av hertig Karl förbättrade sjöartiklar ålades skeppskaptenerna att undervisa båtsmännen minst tre gånger i veckan och att i synnerhet lära dem väl förstå kompassens bruk.[3]) Under Gustav II Adolfs regering utfärdades förordningar av liknande innebörd[4]), och uppfattningen på ledande håll fick 1636 ett synnerligen upplysande uttryck i Adler Salvius' tidigare omnämnda förslag till instruktion för AK,

1) AK:s prot. 5/3 1755. Den ene av gossarna var sedermera kontraktsprosten och teol. doktorn Wilh. Magn. Gyllenskepp, vilken på 1760-talet en tid tjänstgjorde som kristendomslärare vid kadettskolan (Cawallin V, s. 266).

2) Bland tidigare litteratur ha för detta och de två närmast följande avsnitten utnyttjats Zettersten och Nikula. En sammanhängande skildring av Stockholms styrmansskola återfinnes hos Börjesson (s. 474 ff.). Smärre notiser om samma ämne kunna även hämtas från Oxehufvud (s. 136 ff.).

3) Zettersten 1, s. 389.

4) Generalstaben, Bilagsband 1, s. 21.

där amiralitetet säges böra trakta efter, "att sjöfolket lär rätt känna och nämna vart segel, mast och vad på skeppet är samt tamp och tyg och vad mer därtill hörer, på det att de sedan desto behändigare kunna allt regera, när det skall gälla", och vidare "att de lära känna sjökanten samt alla öar, holmar, uddar, grund, inlopp och hamnar över hela Östersjön såväl som stjärnorna och himmelens lopp, så mycket de här i sjön nödigt hava, tillika med kompassen, all vind och väder, att de på all fordrande nödfall kunde avlösa styrmannen och stå till rors, item att var och en sjöman lär rätt bruka sina gevär på all nödfall"; allt detta är varje skeppskapten och skeppare skyldig "att se uppå samt lära, undervisa och hålla sina underhavande till".[1]) Det saknas icke heller vittnesbörd om att dessa bestämmelser verkligen åtlyddes. Gustav II Adolf uppmuntrade t. ex. själv manskapet till prisskjutning genom att personligen tilldela de skickligaste penningbelöningar[2]), 1625 utkvitterades av gårdskapten Alexander Foratt från Älvsborg 214 projektiler för att "exercera båtsmän hela året"[3]), och året därpå användes i Stockholm krut och lunta "till sjöfolkets exercering".[4]) Dylika övningsskjutningar förekommo även i fortsättningen, och för styrmännens träning anordnades vid några tillfällen särskilda expeditioner.[5]) Fredsövningarna voro säkerligen icke av permanent natur, men under sjötågen bedrevs efter vad man kan antaga exercis och undervisning av det slag som åsyftats. Ett teoretiskt moment måste härvidlag givetvis ha förekommit, då det gällde att meddela kunskaper om t. ex. stjärnornas lopp och kompassen, men detta lär knappast ha uppträtt isolerat utan fortplantades under den praktiska handledningen. Tydligt skönjbart är detsamma emellertid å andra sidan för officerarnas del i Adler Salvius' krav på att dessa borde studera de böcker, som amiralitetet hade att inköpa.[6]) Man strävade också efter att skapa direkta utbildnings-

1) Palmsk. 68 (UUB).

2) Generalstaben, Bilagsband 1, s. 21.

3) ib., anm. 2.

4) Arkliräkn. i KrA, 1626: 21.

5) Zettersten 2, s. 92. I ett KB 19/11 1657 (KrKA: Kansliet) framhölls nödvändigheten av att amiralitetets bösseskyttar under sin hemmavaro övades, vartill krut därför skulle levereras.

6) Ett dylikt arbete beslöt man inköpa 1664 (AK:s prot. 15/8 d. å.). Det heter, att amiral Stjernsköld "föll på den meningen att ifrån Petter Trotzig

möjligheter, ty 1640 förfrågade AK sig hos regeringen om lämpligheten av att ständigt hålla två skepp på Virginien, med vilka på kronans bekostnad kunde följa några unga kvalificerade personer till erhållande framdeles av erfarna inländska officerare.[1]) Som ett slags befälsvolontärer torde man med all sannolikhet böra uppfatta de s. k. adelsbussar, som började uppträda på 1640-talet[2]) och av vilka t. ex. 1654 två anbefalldes att medfölja till Väst-Indien för att därunder lära navigation.[3]) Om direkta undervisningsåtgärder hör man dock icke talas. Förhållandena torde närmast kunna jämföras med det några decennier senare i England legaliserade bruket att låta unga adelsmän "segla för om masten", varvid den teoretiska utbildningen fick ordnas av vederbörande på bästa sätt. De utvägar, som härvid stodo till buds, utgjordes av den 1636 anbefallda självstudiemetoden eller på eget initiativ ordnad privatinformation hos någon kunnig och erfaren officer. En viss bekräftelse på detta förhållande finner man i personalierna för amiralen Johan O:son Berg[-Bergenstierna]. Denne var borgmästarson från Norrtälje, där han i åtta år gick i skola. Efter tjänst hos diverse personer lät han anställa sig vid amiralitetet som bösseskytt, i vilken ställning han tjänstgjorde under två år. "Anno 1643", skriver minnestecknaren, "begynte han lära sig konstapleri". Tre år senare medföljde han ombord på det skepp, varmed Magnus Gabriel de la Gardie reste som ambassadör till Frankrike. Härunder påträffade man i en hamn tvenne ostindienfarare, och Berg[-Bergenstierna] anhöll då hos sin befälhavare om orlov att "försöka sig åt Ost-Indien, viljandes göra sig mer och mer kapabel till kronans tjänst till framtiden och att inhämta förfarenhet i alla de stycken, som en rätt sjöman bör vara övad uti". För berättelsen om den strax därpå företagna resan måste levnadsskildraren haft tillgång till dagboksanteckningar, ty precisa data anges för en hel mängd tilldragelser och händelser av olika slag. Så uppges även, att vederbörande den 19

förskreves några av de bästa och nyaste sjökartorna, item en ny sjöbok, som Jean Jeanzonius gjort haver". Trotzig var svensk faktor i Amsterdam, och Jansonius drev förlags-, tryckeri- och bokhandelsrörelse i samma stad men hade som vi förut sett filial i Stockholm och torde därför icke böra uppfattas som författare av boken (jfr Zettersten 2, s. 93).

[1]) AK till KM 25/3 a. å.

[2]) Se Zettersten 2, s. 52. Jfr A. Munthe 5:1, s. 243.

[3]) Börjeson s. 474.

nov. 1646 började "lära sig navigationen eller stora sjöfartskonsten".[1]) Ett annat påtagligt vittnesbörd föreligger i amiralitetskapten Hans Hisings efterlämnade anteckningar i artilleri och navigation med ett flertal vackra ritningar av till dessa ämnen hörande natur.[2]) Om den exakta tiden och sättet för tillkomsten av dessa annotationer är visserligen svårt att yttra sig, men de utgöra under alla omständigheter ett bevis för de teoretiska momentens faktiska beaktande och uppodlande vid svenska flottan under ett tidigt skede av dess historia.

Speciella anstalter för en teoretisk undervisning vid amiralitetet vidtogos emellertid i början av 1660-talet. Över kronans styrmän, vilka vid tidpunkten i fråga även tjänstgjorde som lotsar, tillsattes 1643 en speciell förman, den s. k. ålderstyrmannen. Till förste innehavare av denna befattning utsågs Johan Månsson,[3]) med vilken vi redan stiftat bekantskap som författare till ett hydrografiskt arbete om Östersjön. Vid sysslans återbesättande efter honom blev frågan om undervisning för olika kategorier vid staten föremål för behandling, varvid AK ansåg "rådligast det en sådan nyttig person antages, som kunde informera icke allenast de oförfarna styrmännen utan jämväl de andra officerarna, som en part mycket väl behöver".[4]) Sedan fänrik Fredrik Herman Höijer den 1 okt. 1662 uppgett, att han "kunde och ville informera officerarna både i stora och lilla navigationen som särdeles skeppare och styrmän det rätta styrmanskapet både i Östersom Västersjön",[5]) utfärdades samma dag hans fullmakt som ålderstyrman. Det heter i denna: "I synnerhet skall hans ämbetes plikt däruti förnämligen bestå, att han efter sitt bästa förstånd och med största flit och åhuga lär och undervisar först uti styrmanskapet och sedan i alla de stycken, som höra både till den större så ock den mindre sjöfarten, alla dem under sjöstaten som sig angiva och lust hava eller eljest därtill hållna bliva". Som skollokal ställdes ett särskilt rum på Skeppsholmen till för-

1) Likpredikan av A. Alcinius s. 31 ff. Jfr L. v. Horn I, s. 26 f.

2) Örlogsmannasällskapets bibl. i Karlskrona. H. var enligt bifogade biografica född 1610 och dog 1677 (jfr L. v. Horn I, s. 114 f.).

3) Se Stenberg s. 171. För tiden efter 1676 har jag haft åtskillig hjälp i mitt arbete av samme förf:s i FlA deponerade excerptsamling, varom jag erhöll vetskap genom förste arkivarie Einar Wendt.

4) Börjeson s. 475.

5) ib.

fogande, och informationen skulle ske fyra timmar om dagen under lika många dagar i veckan. Jämte lön som ålderstyrman hade Höijer att av e. o. medel åtnjuta så stor summa, att förmånerna sammanlagt uppginge till 400 d. sm. om året.[1])

Om Höijers verksamhet är dock tyvärr föga bekant. Det enda, som man säkert vet, är att vissa slitningar uppstodo i samband med avlöningen, varvid Höijer synbarligen uppträdde tämligen obehärskat.[2]) Sannolikt var det till följd av dessa avlöningssvårigheter, som han 1668 ingav sin avskedsansökan, ty det heter i protokollet vid dess beviljande, att han är sinnad "söka sin fortun till sin lovl. närings erhållande annorstädes".[3]) I fullmakten för hans efterträdare, löjtnant Per Gabrielsson, av den 28 juli 1670 stadgades, att denne skulle "i synnerhet låta sig med flit vara angeläget både dem, som allaredan äro styrmän och behöva någon vidare information, och jämväl dem, vilka härefter tänka att tjäna för styrmän, att lära och undervisa uti styrmanskapet".[4]) Huruvida denne Gabrielsson, som 1674 blev kapten och 2 år senare omkom, verkligen åtlytt föreskriften i fråga, är icke bekant. Å andra sidan blev Höijer tydligen i och med sitt nyssnämnda avskedstagande icke avkopplad från sin tidigare verksamhet. Det blir i detta sammanhang nödvändigt att beröra Stockholms styrmansskolas historia.

Redan 1655 hade ett förslag ingivits till Kungl. Maj:t om anställande i stapelstäderna av mästare, vilka kunde lära ungt folk att förstå kompass och sjökort m. m.[5]) Troligen till följd härav utfärdades den 4 juli 1658 ett KB om upprättande av en styrmansskola i Stockholm, "varest barnen av ungdomen uti kompasser, kartan, mätandet och allehanda sjömansrekvisiter må lärda och undervisade varda — — — så att de kommande till själva praxin och förfarenheten den konsten desto bekvämligare

1) Stenberg s. 189.

2) ib. s. 194; Börjeson s. 475 f. Zetterstens påstående (2, s. 93), att instrument och en sjöbok anskaffats för undervisningen år 1663, är egentligen enbart ett antagande, eftersom i prot. intet säges om *syftet* med inköpen. Givetvis kan man dock *förmoda*, att dessa utensilier kommit informationsverksamheten till godo.

3) AK:s prot. $^{25}/_{4}$ 1668.

4) AK:s registr.

5) Börjeson s. 474.

kunna fatta och bruka sig till förmån och advantage".[1]) Tydligare kan ju tanken på en förberedande teoretisk skolning i navigation knappast ha blivit uttryckt. Det finns emellertid inga som helst spår av att lärare blivit tillsatt, förrän Höijer 1669 anhöll om kommerskollegii rekommendation hos stadens magistrat till erhållande av lämplig lokal för det "exercitium", som ungdomen enligt hans uppgift på eget initiativ dreve hos honom.[2]) Höijers verkliga avsikter, då han avsade sig beställningen vid amiralitetet, ha med all sannolikhet genom denna supplik kommit i sin rätta dager. Informationsrum upplåts åt honom, och 1673 erhöll magistraten konungens befallning att av stadens medel utbetala en viss summa till understöd för "en matematisk skola", där Höijer "jämte andra goda undervisningar särdeles uti navigationen och de där tillhöriga vetenskaper" vill gå ungdomen tillhanda med lärdom och underrättelse.[3]) Ett år senare togs Höijer emellertid dessutom åter i anspråk vid amiralitetet, enär Kungl. Maj:t då tillerkände honom en konstapelslön till uppmuntran i hans arbete "att informera ungdomen här i staden som lust haver till att göra sig kunnig uti matematiska konsten och seglationen".[4])

Ehuru det icke direkt framgår av ordalagen, hade i realiteten Höijer i och med detta återtagit sin verksamhet vid flottan. Av åtskilliga aktstycken framgår således, att skeppspojkarna fingo undervisning hos honom.[5]) Som en återspegling av samma förhållande torde man få anse det faktum, att bestämmelser om information saknas i Werner von Rosenfeldts fullmakt 1677 att ha uppsikt över styrmansväsendet, fullmakten för densamme 1679 att utöva inspektion över styrmän och lotsar och instruktionen påföljande år för denna senare befattning.[6]) Ett visst samband

1) Faks.-avtr. ib. mellan ss. 472 och 473; avtr. jämväl i Oxehufvud s. 136 f.

2) Börjeson ss. 474 och 476.

3) ib. s. 476 f.; RR $^{14}/_{6}$ 1673.

4) AKA: Ink. handl., KB $^{9}/_{3}$ 1674.

5) AK:s prot. $^{27}/_{10}$ 1674 och $^{8}/_{10}$ 1676 samt AK:s registr. $^{28}/_{11}$ 1674. På sistnämnda ställe förordnas om leverans av ljus "till de skeppspojkar, som skola gå hos fänrik Herman Höijer här i staden att låta sig informeras i de stycken, som de finnas kapabla till".

6) AKA: Ink. handl., KB $^{26}/_{12}$ 1677, AK:s registr. $^{15}/_{3}$ 1680; Stenfelts excerpter: Fullmakt $^{5}/_{12}$ 1679. Rosenfeldt fick enligt beslut 1679 för sitt upp-

upprätthölls dock, ty 1678 fick Höijer tillstånd att medtaga några disciplar på en expedition, som Rosenfeldt gjorde till Kalmar.[1]) Med arvodet var det alltjämt svårigheter. Genom ett KB den 4 december 1680 ålades AK att verkligen utbetala den konstapelslön, som anslagits sex år tidigare och tack vare vilken Höijer var "konfirmerad vorden vid ungdomens information på amiralitetet".[2]) Huru länge Höijer fortsatte med sin verksamhet, kan inte sägas, men ännu 1683 var han kvar, ty detta år erhöll han penningar till "några materialiers inköp",[3]) och två år senare, då han av Hans Wachtmeister blev tillfrågad, om han ville informera ungdomen i den styrmansskola, som planerades vid amiralitetet, förklarade han sig villig åtaga sig detta uppdrag, varav dock blev intet.[4]) Även hans verksamhet som "stadsmatematiker" svävar i fortsättningen i dunkel, men efter sin död 1698 efterträddes han på denna plats av Wibrant Schoutwangen, som i sin tur 1701 ersatts av Isbrandt Bastianson Bool, efter vars död (senast 1711) Stockholms styrmansskola för nära ett par decennier synes ha blivit nedlagd.[5]) Möjligt är, att undervisningen vid denna institution, så länge den varade och även efter upphörandet av Höijers förbindelse med amiralitetet, spelat en viss roll för utbildningen vid den del av flottan, som fanns kvar i huvudstaden, sedan Karlskrona blivit huvudstationen för landets örlogskrafter.[6])

De anstalter, vilka här skildrats, gällde som av redogörelsen framgått närmast undervisning i navigation. Även de erforderliga matematiska förutsättningarna blevo dock vederbörligen uppmärksammade. Den information, som meddelats av Höijer,

---

drag åtnjuta ålderstyrmanslönen. Lotsarna, som på 1660-talet börjat skiljas från kronans styrmän, hade 1677—9 stått under inspektion av assessorn i AK Theophilus Mellin (S t e n b e r g ss. 209 och 228).

1) AK:s prot. $^{26}/_{3}$ och $^{28}/_{3}$ 1678.

2) AKA: Ink. handl., KB $^{4}/_{12}$ 1680.

3) AK:s prot. $^{30}/_{3}$ 1683.

4) AK:s prot. $^{15}/_{12}$ 1685. — Den 14 maj 1693 heter det i brev från AK till KM, att Höijer *tillförne* brukats vid amiralitetet till att informera ungdomen i de matematiska scientier, som höra till navigation och sjömanskap. Senast vid denna tidpunkt tycks han således upphört med undervisningen vid flottan.

5) B ö r j e s o n s. 477 f.

6) Om denna förflyttning se spec. C l e m e n s s o n.

kan man lära känna genom att studera åtskilliga bevarade aktstycken av dennes egen eller annans hand. Upplysande är således ett register över innehållet i hans navigationsbok, vilket han medsände, då han hemställde om tryckning av detta verk på offentlig bekostnad.[1]) Arbetet inledes enligt sagda översikt av "en vändande kompass-skiva och ett calendarium perpetuum" samt förf:s "universaltriangel att finna amplitudinem". Den egentliga framställningen ägnas först åt kompassen och därmed sammanhängande praecognita, refraktionstavlan, solens deklination, besticksättning i platta och växande kartor samt höjdmätning genom sol och stjärnor, varvid "de trenne sfär[er] förklar[as], recta, obliqua och parallella, med refraktions- och parallaxtavla". Därpå behandlas vattentidräkningen och lämnas en av förf. uppgjord vattentidstavla. För kursräkningen redogör Höijer enligt ett flertal olika manér, bl. a. enligt hans egen metod "mechanice et compendiosissime". I detta sammanhang visas även, hur man skall "göra de engelska logaritm-, sinus- och tangentskalor". Kursräkningen kan också ske enligt Höijers "extrakt ex tabulis sinuum tangentium och secantium". Åtskilliga sidor upptas av en utredning rörande strömkavling och globernas bruk. Närmast i ordningen följer "en rar tabell Höijeri, därpå man dagligen kan veta alla orter, solens upp- och undergång, så ock dagens och nattens längd, solens eclipticegrad och solens deklination, allenast man vet dags datum". Förf. övergår sedermera till "sfäreologia mechanice" och "sfäreologia aritmethice" samt lämnar en förteckning över longitud och latitud för alla mera betydande orter till sjöss. Han redogör även för "de växande gradkartors görande med härliga figurer och tabeller" och sin egen förbättring av "Mercatoris calendarium perpetuum". I fortsättningen möter man även åtskilliga andra inventioner av Höijer i fråga om t. ex. hastighetsberäkning till sjöss och beräkning av avståndet mellan två kap eller öar. Till allt detta säger förf. sig kunna foga en hel del andra nyttiga ting, däribland "konstapleriet på ett nytt och lätt manér genom fasta grundregler".

Spridda rester av här refererade arbete och en mängd anteckningar efter den utan tvivel på dess grundval bedrivna undervis-

1) AK till KM $^{31}/_{5}$ 1693 med bil. av Höijer.

ningen återfinnas i Nordins samlingar i Uppsala universitetsbibliotek.[1]) I en av de ifrågakommande volymerna möter man en fullständig under åren 1681—2 genomgången kurs för Höijer. Efter ett avsnitt om kompassen lämnas i detta fall en redogörelse för bestícksättning i platta och växande kartor. Därpå följer höjdmätning och solens deklinationstavla, vattentidräkning efter olika manér, en alfabetisk förteckning på viktigare sjöorter med angivande av deras longitud och latitud samt slutligen tabulae sinuum, tangentium et secantium.[2]) Kompendiet visar sig stå i bästa överensstämmelse med de fordringar, som i form av praktiska exempel och uppgifter uppställdes i styrmansexamen för Höijer enligt det schema över en sådan, som likaledes bevarats till eftervärlden.[3]) Så gälla t. ex. ett par frågor vid denna examen kompassens användning. Det heter: "A:o 1696 den 4 juli på polhöjd 59°15' varder solen pejlad ifrån ost åt norr 48° 0' ". Svaret skall innehålla alla erforderliga upplysningar om amplitud, variation och kursriktning åt sydost enligt missvisande kompass. Ett dussintal uppgifter falla inom vattentidsberäkningen och beräkningen av polhöjd efter sol och stjärnor. Ett liknande antal ägnas åt kursuträkningar, varvid man har att med utgångspunkt från given longitud eller latitud och därtill fogat meddelande om antingen kursriktning och seglade mil

1) Nordin 531 synes bl. a. innehålla originalanteckningar av Höijer. Därjämte ingå emellertid i samma volym annotationer från av honom meddelad undervisning, troligen delvis förda av Joachim Skyttehielm, vars namn jämte årtalet 1673 står att läsa på ett försättsblad (Skyttehielm var vid denna tid 20 år gammal och anställdes i slutet av året som konduktör vid fortifikationen i Ingermanland). Det talas i en rubrik om "Navigatio, det är den stora sjöfarten, beskriven på svenska såsom den på det kungl. amiralitetet här uti Stockholm lärd varder". Vissa partier i denna volym, som avslutas med Höijers "Extrakt utav geometrien bestående i frågor och svar emellan mästaren och discipeln", äro identiska med framställningen rörande samma ämne i Nordin 540 och Nordin 537. Den förstnämnda av dessa handskrifter har rubriken "Navigatio beskriven av Fredrik Herman Höijer A:o 1681. Stockholm" samt bär på pärmens insida namnet Johannes Hedberg med datum 18 juni 1682, medan den senare innehåller dels en mycket utförlig beskrivning av Höijers astrolabium, dels åtskilliga mera sporadiska anteckningar efter hans undervisning, vilka överensstämma med motsvarande partier i de båda andra manuskripten.

2) Nordin 540.

3) Nordin 137.

eller uppnått slutmål ge besked om antingen uppnått slutmål eller seglade mil. T. ex.: "Seglas från Nl[at]. 3°16' söder an 60 mil. Frågas efter bekommen lat.?" Besticksättning i platta och växande kartor har lämnat stoff åt åtskilliga prov. I förra fallet kräves svar på exempelvis denna fråga: "Man seglar ifrån Nlat. 56° efter gissning SSW 3 mil, SO 2 mil W t[ill] N 1 mil, S 4 mil. På vad lat. är man kommen?" Efter ett par uppgifter om strömkavling följa till slut några astronomiska exempel, för vilkas lösning man behöver använda sig av trigonometriska beräkningar.

Såvitt man kan döma av dessa källor torde Höijers undervisning präglats av ett levande intresse från lärarens sida, i det att denne t.ex. synes ha bemödat sig om att åstadkomma enkelhet och klarhet genom införande av en hel del nymodigheter och förbättringar i förhållande till de arbeten, varur han öst.[1]) Självfallet är, att en mängd matematiskt och geografiskt stoff med nödvändighet fått upptagas till behandling, men å andra sidan synes Höijer även ha strävat efter att vid behov på bästa sätt minska förutsättningarna av detta slag vid fackkunskapernas inhämtande. Samma tendens komma vi f. ö. att möta beträffande undervisningen vid styrmansskolan i Karlskrona och inom artilleriet. Huruvida Höijer för sin del verkligen gett handledning i konstapleriet, måste lämnas därhän, men det synes dock ganska troligt, att så varit fallet, eftersom han utlovar sig kunna ge en redogörelse för disciplinen i fråga.

Om Höijers lärjungar är föga bekant. I ett fall skingras dock mörkret. Under åren 1661—3 hade Höijer nämligen till discipel ingen mindre än sedermera professorn i matematik Andreas Spole och troligen åtminstone en av dennes tre adepter, blivande amiralen Erik Sjöblad.[2]) Någon åtskillnad mellan underofficers-

1) I Wachtmeisters rekommendation heter det också, att Höijer "åtskilliga rara vetenskaper och inventioner igenom långt bearbetande dels själv uppfunnit, dels ock av andra extraherat, icke allenast navigationen utan ock andra partes matheseos angående, dem han debiterar vara sådana, som icke skola begripa några djupsinniga skolkvestioner utan allenast bestå av mycket nyttiga ting och de huvudstyckens innehåll, som vart verk efter dess beskaffenhet egentl. kräver, uti en särdeles korthet på det svenska språket författade".

2) Spole berättar i sin självbiografi (Archiv. Smoland. i Växjö stifts- och läroverksbibliotek, vol. 9), att han som informator för bröderna Göran, Johan och Erik Sjöblad fått löfte att med dem resa utomlands. Dessförin-

och officersutbildning torde man inte ha vare sig avsett eller upprätthållit. Till officerare befordrades vanligen underofficerare.[1]) Med hänsyn härtill torde Höijers verksamhet snarast böra karakteriseras som underofficersutbildning eller odifferentierad befälsutbildning.

3.

Undervisningen vid Stockholms örlogsstation och Stockholms styrmansskola under frihetstiden och Gustav III.

De i Stockholm stationerade enheterna tillhörande sjöförsvaret utgjordes redan under frihetstidens första decennier till större delen av fartyg ur skärgårdsflottan.[2]) Någon ändring i detta hänseende vidtogs icke under den tid, som för oss kommer i fråga. Från 1756 var huvudeskadern av arméns flotta förlagd till Stockholm. Till följd av de partipolitiska motsättningarna i försvarsfrågorna uppdrogs styrelsen 1766 åt AK, och till 1777 nyttjades beteckningen galäreskadern i Stockholm. År 1778 ff. blev även Stockholms-eskadern — liksom sedan 1770 den finska eskadern — åter underställd KrK:s förvaltning samt kallades svenska eskadern av arméns flotta. Uppgiften i föreliggande avsnitt är att undersöka de under samtliga skeden till århundradets slut vidtagna undervisningsanstalterna vid huvudstadens örlogsstation. Dessa gällde huvudsakligen dels navigation och dels artilleri. I förra fallet råder ett så intimt samband med Stockholms styrmansskolas historia, att vi åter se oss nödsakade ingå på denna.

Om återupprättandet av sagda informationsanstalt fördes på 1720-talet vissa förhandlingar[3]), som dock först efter rundlig

---

nan — heter det i fortsättningen — "begynte *vi* — — — lära navigation av mr Herman Höijer" (kurs. av mig).

[1]) Zettersten 2, ss. 50 f. och 56.

[2]) Bäckström s. 193.

[3]) År 1721 meddelades av magistraten i Stockholm till kommerskoll., att en i Amsterdam bosatt svensk önskade på vissa villkor åtaga sig undervisning i navigation. Kommerskoll. befordrade saken till riksdagen, som i brev $^{16}/_{10}$ 1723 förklarade, att ifrågavarande person vore för "dyrlagd", varför AK i stället borde beordras uppdriva kompetent kraft och med denne ackordera om löneförmånerna. Påföljande år anmäldes kaptenlöjtnant Lars Ehrenbill till sysslan, men också dennes fordringar befunnos oantagliga. Även underhandlingar med löjtnant Carl Fredrik Hauswolff 1725—6 stran-

tid ledde till avsett resultat. Redan innan så skett, hade visserligen i Stockholm inte saknats tillgång till undervisning i navigation, alldenstund fortifikationslöjtnanten Ant. Joh. Nordenberg [-Nordenskjöld] 1725 fått riddarhusdirektionens tillstånd att hålla lektioner i ämnet på Riddarhuset[1]), men inte förrän tre år senare trädde styrmansskolan åter i verksamhet, i det att löjtnant Carl Fredrik Hauswolff den 27 juni 1728 erhöll fullmakt "att jämte den beställning, som han vid Wårt amiralitet nu har eller framdeles erhållandes varder, hålla denna styrmansskolan här uti vår residensstad Stockholm".[2]) I ett för allt skulle Hauswolff uppbära 500 d. sm om året, med vilka medel han således hade att även bestrida kostnaderna för hushyra, ved och ljus.[3]) Den nye läraren var säkerligen mycket väl rustad för sin uppgift, ty sedan han i ungdomen ägnat sig åt speciellt de matematiska vetenskaperna och efter anställning vid flottan avancerat till artilleriunderlöjtnant, hade han åtnjutit utrikes permission under åren 1721—5, varvid han fortsatt sina studier och utbildat sig i matematik, artilleri och navigation samt även i sistnämnda ämne undervisat kadetterna ombord på en holländsk eskader.[4])

Något officiellt uppdrag att handha undervisningen för dem som så önskade vid amiralitetet i Stockholm hade Hauswolff ännu inte fått. Men i realiteten blev han anlitad från detta håll, vilket framgår av meddelanden i hans meritförteckningar 1730 ff. och även bekräftas av andra uppgifter. Vi ha redan förut lärt känna en av hans lärjungar, sedermera amiralen Carl Tersmeden. Samtidigt med denne undervisades Hauswolffs styvson, medelstyrman Gust. Joh. Pincier[5]), och 1735 lät volontären Seb. Mag. Adler informera sig i navigation.[6]) Efter någon tid, närmare bestämt i

dade t. v. av liknande orsaker (Börjeson s. 478 f; RSt:s brev t. KM $^{16}/_{10}$ 1723; Krigsexp:s ing. diar. $^{3}/_{7}$ 1723; Kommerskoll. t. KM $^{30}/_{8}$ 1725; AHRF, avd. A I, vol. B 34: Taube t. KM $^{12}/_{8}$ och $^{16}/_{11}$ 1726).

1) B. Hildebrand s. 176.

2) Avskr. av fullm. i skrivelse från AK t. KM $^{17}/_{8}$ 1763.

3) Börjeson s. 479.

4) L. v. Horn II, s. 169 ff.; åtskill. meritförteckningar i RA samt brev till Taube 1726 (AHRF, avd. A I, vol. B 34). För ett Hauswolff tillhörigt manuskript i sjöartilleri från 1710-talet skall redogöras i ett senare avsnitt.

5) Tersmeden 1, s. 103.

6) Meritförteckn. för Adler bland arméns meritförteckn. i RA.

medio av år 1737, beordrade emellertid AK Hauswolff att ha inseende över samt undervisa och examinera Stockholmseskaderns styrmän[1]), och efter överläggningar om ärendet i riksdagen utfärdades den 9 jan. 1739 ett KB, vari hans "undervisning uti de stycken som till sjöväsendet höra" utsträcktes till all den ungdom vid staten i Stockholm, som visade lust för sagda ämneskrets, i vilket sammanhang man speciellt tänkte på ynglingarna eller kadetterna vid volontärkompaniet och karlskrivna f. d. skeppsgossar. Hauswolff skulle med anledning av detta nya förordnande få behålla sin kaptenlöjtnantslön men samtidigt framgent åtnjuta befrielse från all annan tjänstgöring i fredstid.[2])

Hauswolffs verksamhet hade genom angivna författning fått statlig auktorisation i vad det gällde de berörda kategoriernas teoretiska utbildning. Tydligt är, att han vid sidan av den offentliga navigationsundervisningen gett privatlektioner även i artilleri. I denna disciplin hade tidigare artillerikapten Lor. Nikl. Richter meddelat enskild information. Hos denne hade t. ex. den 12 mars 1728 dåvarande volontären Carl Gust. Anckarklo börjat lära sig "artilleri och dess vetenskaper, som en sjökonstapel bör nödvändigt veta",[3]) och Tersmeden gick några år senare i densammes "artilleriskola", där undervisningen dock synes handhafts av en konstapel.[4]) Beträffande Hauswolff åter meddelar tygmästaren vid amiralitetet i Stockholm Johan Sjöblad 1749, att statens artilleriunderofficerare och volontärer brukat studera artilleri hos denne.[5]) År 1740 examinerade Hauswolff t. ex. volontären Peter Stiernman[-von Stierneman] i ämnet.[6]) Ifrågavarande teoretiska handledning blev dock med all säkerhet tyvärr inte kostnadsfri och utnyttjades därför ej heller i den utsträckning, som syntes önskvärt. Sjöblad ingav med anledning därav 1749 en anhållan till eskaderchefen om att en formlig artilleriskola skulle upprättas efter mönster av motsvarande anstalt i Karls-

1) Enl. uppg. i meritförteckn. av H. $^{27}/_{2}$ 1762 och KB $^{9}/_{1}$ 1739.

2) Avskr. av KB som bil. till AK:s skrivelse t. KM $^{9}/_{7}$ 1763 (RA); RSt:s brev t. KM $^{13}/_{12}$ 1738.

3) Enl. bevarade anteckn. från undervisn. (Råd. mskrsaml. i KB, nr 152 i qv.).

4) Tersmeden 1, s. 102 ff. Se om Richter L. v. Horn II, s. 376 f.

5) AEA i FIAS: Ank. brev och handl. 1749.

6) AEA i FIAS: Ank. brev och handl. 1740. Om S. se L. v. Horn II, s. 443 f.

krona, så att artilleriunderofficerare och volontärer kunde beredas "fri öppen informationsövning" i artillerivetenskapen. Efter underhandlingar med underofficerskåren vid artilleristaten ingick man en överenskommelse om att artillerilöjtn. Jacob Tornquist skulle meddela offentlig undervisning mot att han erhölle visst kontant vederlag av de löneavdrag, som gjordes för bekostande av permitterade konstaplars och arklimästares vaktturer, vilka i stället komme att i fortsättningen utan ersättning fördelas mellan de hemmavarande underofficerarna.[1]) Tornquist, som 1743 blivit artillerilöjtnant vid eskadern i Stockholm, hade måhända redan tidigare liksom Hauswolff privat stått till tjänst med information.[2]) Strax efter nyssnämnda avtal blev han förflyttad till Karlskrona, men ännu i början av år 1750 examinerade han och Hauswolff ett flertal personer i navigation och artilleri.[3]) Hans mera officiella verksamhet i Stockholm blev dock uppenbarligen inte långvarig. Att undervisning i ämnet liksom i navigation för Hauswolff fortsattes under 1750-talet, har man emellertid all anledning antaga.[4])

Aug. Ehrensvärds insats i fråga om tillkomsten och utvecklingen av den svenska skärgårdsflottan -- den har bl. a. behandlats av Nikula — behöver här inte diskuteras. Att hans intresse skulle sträcka sig även till den teoretiska utbildningen, är blott vad man av hans tidigare refererade skrift om ungdomens uppfostran till krigsmän kan vänta. Den direkta tillämpningen på sagda försvarsgren av hans allmänna inställning till frågan föreligger i ett projekt till hushållsreglemente för arméns flotta av år 1766. De kunskaper, som i denna författning krävas av den

---

1) AEA i FIAS: Eskaderchefens protokoll $^{21}/_{2}$ och $^{3}/_{4}$ 1749 samt Amiralitetskommissariatets protokoll $^{31}/_{5}$ 1749.

2) Om T. se L. v. Horn II, s. 482 och E. Holmberg: Tygmästare s. 482 ff. — T. och Sjöblad examinerade 1745 dåvarande volontären Daniel Mansner (om denne se L. v. Horn II, s. 305 f.) i sjöartilleri (AEA i FIAS: Eskaderchefens diarium 1745).

3) Dessa voro arklimäst. Johan Ädelberg samt volont. Magnus Kullenberg, Johan Kuhlhielm (sedermera kapten), Thomas Molitor (dog som löjtnant), Daniel Triewald och Jacob Friese (med tiden löjtnant).

4) Den $^{10}/_{12}$ 1751 erhöll t. ex. volontären Herman Dahl permission för att låta informera sig i navigation och artilleri (AEA i FIAS: Eskaderchefens protokoll). Samma källa innehåller vidare tid efter annan notiser om examina i nämnda ämne.

blivande officeren, äro mångfaldiga. En professor skall svara för undervisning i aritmetik, geometri, plan och sfärisk trigonometri, koniska sektioner, hydrostatik, astronomi, styrmanskonst och mekanik. Officerare och underofficerare med goda insikter i resp. ämnen böra informera i land- och sjöartilleri, fortifikation och navigation. Tackling, sjömanöver och taktik komma att inövas under tygmästarens uppsikt. Ungdomen bör vidare tillhållas att läsa sjöhistorisk litteratur av olika slag, och till hjälp för hela den så skisserade verksamheten skall modellkammare och bibliotek tjäna.[1])

Ehrensvärd lyckades emellertid endast i viss mån genomföra detta program vid eskadern i Stockholm. Ett försök att erhålla professor Mallet från Uppsala till föreläsare för ungdomen vid arméns flotta "uti de stycken som till dess métier höra" strandade således.[2]) Däremot avgick Ehrensvärd med segern i ett annat nära sammanhängande ärende. Hauswolff hade nämligen 1763 blivit kommendör, och AK begärde till följd därav hans förflyttning till Karlskrona, förmenande att hans befattning vid Stockholms styrmansskola varit knuten till hans 1728 innehavda beställning vid amiralitetet. Denna uppfattning bemötte Hauswolff med det fullt riktiga påpekandet, att en dylik mening saknade stöd i fullmaktens ordalag, och att han efter dess utfärdande flera gånger avancerat, utan att AK begärt hans överförande till flottans huvudstation. Han erhöll vid detta sitt genmäle Ehrensvärds bistånd, i det att denne bl. a. underströk vikten av att Hauswolff finge fortsätta sin undervisning dels vid navigationsskolan och dels för ungdomen vid arméns flotta, där han f. ö. även just börjat hålla föreläsningar i styrmanskonsten för officerskåren. Kungl. Maj:t resolverade också i enlighet med Ehrensvärds tydligt uttalade önskan.[3]) Beträffande de omtalade föreläsningarna kan nämnas, att officerarna i febr. 1763 beordrats att dagligen infinna sig hos Hauswolff, därest de icke redan behärskade ifrågava-

[1]) Ehrensvärd: Projekt, §§ 97—115.

[2]) EÄA i FIAS: Ank. brev och handl. (A. J. v. Höpken t. Ehrensvärd $^{26}/_{2}$ 1763). Höpken föreslår, att officersaspiranterna som ersättning för ifrågavarande föreläsningar erhålla permission och tillstånd att utnyttja Mallets undervisning i Uppsala.

[3]) AK t. KM $^{17}/_{8}$ 1763.

rande disciplin.[1]) Något senare vidtogos även anstalter för inrättande av bibliotekslokaler, varjämte litteratur införskaffades från Frankrike.[2])

Genom mössornas seger vid 1765—6 års riksdag kom Ehrensvärd att skiljas från styrelsen av arméns flotta. Några år senare avled dessutom Hauswolff. Enligt meddelande av Christ. Falkengréen, vilken efterträtt Ehrensvärd som chef för galäreskadern i Stockholm, funnos 1771 inga åtgärder vidtagna, "varigenom underofficerare kunna perfektionera i sina skyldigheter på annat sätt än medelst privata informationer".[3]) Samma år ordnades emellertid genom frivilliga krafter offentliga föreläsningar. Sådana började nämligen i april hållas i artilleri för underofficerarna av löjtnant Herman Henrik v. Stapelmohr och fortsattes tre dagar i veckan.[4]) Stapelmohr hade varit elev vid kadettskolan i Karlskrona och dog som major 1779.[5]) Vi skola i ett senare kapitel lära känna honom som författare till ett mycket intressant projekt rörande ett stort undervisningsverk för arméns flotta. På hösten 1771 höllos liknande föreläsningar av dåvarande löjtnanten Otto Henrik Nordenskjöld, som var en av kadettskolans i Karlskrona mest lysande lärjungar och framdeles räknades till eliten bland svenska flottans officerare under 1700-talet.[6]) Efter ytterligare några år blev denna frivilligt åtagna information av mera permanent karaktär, i det att löjtnant Carl Fredrik Aschling 1774 erhöll 200 d. sm. i årligt lönetillägg för undervisning av sjöartilleriunderofficerare, för vilket ändamål även 80 d. sm. anslogos till inköp av böcker och instrument.[7]) Jämte denna offentliga verksamhet åtog Aschling sig även privatlektioner "uti alla till sjömétiern hörande vetenskaper". För att göra sig bättre skickad för dessa uppgifter förkovrade han sig själv i de mate-

1) EÄA i FlAS: Ank. brev och handl. $^{24}/_{2}$ 1763.

2) ib. (Ehrensvärd $^{4}/_{5}$ och $^{18}/_{11}$ 1764 och $^{11}/_{7}$ 1765).

3) Galäreskaderns riksdagsrelation 1771 (AHRF, A II, vol. A 4).

4) ib. samt EÄA i FlAS: Eskaderchefskansliets ank. brev och handl. år 1771.

5) L. v. Horn II, s. 433.

6) EÄA i FlAS: Eskaderchefskansliets ank. brev och handl. år 1771. Om N. se A. Munthe 6, s. 1 ff. Föreläsn. nämnas s. 21.

7) RR i krigsärend. $^{20}/_{6}$ 1774. A. beordrades efter någon tid att inge förslag på de böcker och instrument, som borde inköpas (EÄA i FlAS: Eskaderchefens koncept $^{1}/_{9}$ 1774).

matiska disciplinerna genom studier för dåvarande filosofie kandidaten, sedermera professorn i fysik Zacharias Nordmark. Aschling avancerade med tiden till konteramiral. Sina offentliga och enskilda föreläsningar fortsatte han till år 1786.[1]) Redan 10 år tidigare hade ännu en lärarbeställning tillkommit. Chefen för galäreskadern Johan Nordenankar anhöll nämligen 1776 om utökande av sjöartilleridepartementet i Stockholm, vars personalstat bl. a. borde upptaga en kapten med skyldighet att i överensstämmelse med det åt Aschling givna uppdraget tillika sörja för undervisning samt därjämte en adjutant med uppgift att svara för information i de delar av fortifikationsvetenskapen, vilka behandlade fältverken och kunde äga tillämpning vid galärflottans operationer.[2]) Kungl. Maj:t lämnade sitt bifall, och vid sammanslagningen av svenska och finska eskadrerna 1777 uppfördes Peter Bernhard Berndes, som utnämnts till sysslan men sedan av misstag icke ihågkommits vid denna omorganisation, uttryckligen på Stockholmsstaten.[3]) Berndes hade bl. a. studerat i Uppsala och vid fortifikationskontoret samt befordrades 1789 till kapten.[4]) Föreläsningar i navigation höllos åtminstone 1775 för styrmännen av löjtnant Hansson,[5]) och tillgång till lektioner i denna disciplin fanns under alla förhållanden vid Stockholms styrmansskola, där Hauswolff efterträtts av en lärjunge, f. d. fänriken Lars Anders Chierlin, vars förut omnämnda navigationsarbete enligt de vid dess tryckning uttalade avsikterna skulle nyttjas vid anstalten. Enligt en instruktion av den 8 aug. 1774 skulle föreståndaren för navigationsskolan två dagar i veckan hålla fria föreläsningar i styrmanskonst för alla huvudstadens vid handelsflottan antagna sjömän, men därjämte hade han att den övriga tiden mot skälig ersättning gå tillhanda med privat undervisning, eftersom "till erhållande av en grundlig insikt uti navigationen med de flera därtill hörande stycken, såsom astro-

[1]) Flottans meritförteckn. i RA samt Aschlings självbiografi i sign. I:a 29 i KB.

[2]) AHRF: A II, vol. A 7; Rådsprot. i krigsär. $^{28}/_{11}$ 1776.

[3]) AHRF: A II, vol. A 7 och A 11 (Nordenankar $^{19}/_{12}$ 1776, Trolle $^{5}/_{3}$ 1777); Flottans meritförteckn. i RA.

[4]) Sv. biogr. lex. 4, s. 1 ff.; Biografi över Pehr Bernhard Berndes s. 383 ff.

[5]) Troligen löjtnant Magnus Hansson, f. d. elev vid kadettskolan i Karlskrona (EÄA i FlAS: Eskaderchefskansliets diarium 1775).

nomien och sjöartilleriet, tarvas kunskap om elementa matheseos med deras tillämpning uti berörda vetenskaper".[1]) Det kan förmodas, att även en och annan person från amiralitetet utnyttjat de möjligheter, som på detta sätt stodo öppna.

I slutet av 1700-talet fick undervisningsverket vid Stockholms örlogsstation äntligen en mera fast organisation. Anstalter hade, som vi sett, tidigare ingalunda saknats, men dessa hade både varit av skiftande art och till följd av olika omständigheter icke blivit av särskilt stadigvarande natur.[2]) Men år 1783 ingav dåvarande eskaderchefen Ulrik Ehrenbill en skrivelse till generalamiral Trolle, vari påpekades, att förefintliga undervisningsanslag endast gällde en del av sjövetenskapen, nämligen artilleriet, medan mycken ungdom bland såväl över- som underofficerare saknade medel och tillfälle att inhämta de nödvändigaste kunskaperna i t. ex. navigation och tackling. Han föreslog därför, att av vakanta underofficerslöner 150 Rdr skulle få disponeras till arvode åt en skicklig officer samt även användas till inköp av böcker och instrument m. m. Trolle gav sitt bifall och rekommenderade till erhållande av sysslan fänrik Axel Ulrik Raab, som anmält sig hos honom och vilken fått sin egen grundläggande utbildning som skeppsgosse och kadett vid amiralitetet i Karlskrona.[3]) Den 24 oktober stadfästade Trolle det projektreglemente rörande "informationsinrättningen vid svenska eskadern av Kungl. arméns flotta", som Ehrenbill inlämnat, och samtidigt antogs Raab att

1) Årstrycket 1774. I de kunskapsfordringar, som Chierlin i sitt arbete (Chierlin, Bih., s. Y 3 ff.) anger för navigationsexamen, upptagas geometri, trigonometri, astronomi, själva navigationsteorien, manöver och sjöartilleri m. m. Som önskvärda men icke nödvändiga betraktar han insikter i bl. a. europeiska språk och historia. — I förbigående må anmärkas, att en navigationsskola år 1786 inrättades i Norrköping (se Uppfostringssällskapets allm. tidn. 1786, s. 635 och Inrikes tidningar s. å. nr 66). I Visby hade redan ett par decennier tidigare en liknande anstalt öppnats av en löjtnant vid amiralitetet (Hammargren s. 252).

2) För skeppsgossarnas undervisning fanns särskild lärare anställd, vilken betalades med en vakant underofficerslön (AEA: Eskaderchefens protokoll och diarier 1752; Utskottshandl. i RA 1769; AHRF, A II, vol. A 4: Galäreskaderns riksdagsrelation 1771).

3) EÄA i FIAS: Eskaderchefskansliets ank. brev och handl. 1783 (Ehrenbill $^{11}/_{3}$ med påskr. resolution $^{14}/_{3}$ a. å.; Trolle $^{26}/_{3}$ s. å.). Samtidigt anslogos 50 Rdr till den som åtoge sig skeppsgossarnas information, vilken en tid legat nere.

förestå detta undervisningsverk.[1]) Enligt sagda instruktion hade statens ungdom, underofficerare och officerare fri tillgång till informationsofficerens lektioner, som skulle omfatta navigation, sjöartilleri, fartygstackling och manöverkännedom. Med undantag för söndagar, högtidsdagar och julferier borde undervisning meddelas alla dagar i veckan kl. 9—12 fm. och 3—6 em., varvid måndagar och torsdagar reserverades för navigation, tisdagar och fredagar för sjöartilleriet samt onsdagar för tackling och manöver. Ingen underofficer finge utan laga förfall underlåta att bevista lektionerna, och vars och ens framsteg skulle kontrolleras genom årliga examina i mars månad. För befordran till andra underofficersgraden stipulerades därjämte särskild examen.

Den metod, enligt vilken undervisningen bedrevs av alla dessa under olika villkor arbetande lärare, synes i huvudsak ha varit en och densamma. Man höll nämligen vanligtvis dikterande föreläsningar, vilka noggrant antecknades av samtliga elever, eller lät i vissa fall dessa sysslа med direkt avskrivning av en förut utarbetad framställning. Blott undantagsvis torde mera personlig handledning ha förekommit. Det heter visserligen 1783, att informationen icke kommer att ske allmänt och på akademiskt vis, "utan skall var och en speciellt stycke för stycke underrättas om vad han nödvändigt bör veta samt på ett praktiskt sätt handledas att själv genom exempel använda till nytta varje sak, varutinnan han blivit undervisad".[2]) Men även Raab tycks, efter vad vi strax skola finna, ha hållit sig till föreläsningsformen. Belägg för att man använt sig av här antydda tillvägagångssätt kunna emellertid bäst ges i samband med en skildring av undervisningens faktiska innehåll i vad det gäller ämnena navigation och artilleri.

Av Tersmedens berättelse om Hauswolffs verksamhet vid Stockholms styrmansskola framgår, att eleverna voro indelade i nybörjare och mera försigkomna. Dessa senare inhämtade närmare kunskap i de teoretiska delarna av navigationen.[3]) Den förstnämnda kategorien bland disciplarna kan antagas ha sysslat med de nödvändiga matematiska förkunskaperna e. d. Hauswolff meddelar 1756 själv i företalet till sitt arbete om styrmanskons-

[1]) ib. (Ehrenbill $^{22}/_{9}$ 1783 med påskr. resolution).

[2]) Förut anförd instruktion i EÄA i FlAS.

[3]) Tersmeden 1, s. 102 f.

ten, att han vid tilltagande ålder funnit det tungt att föredraga undervisningsstoffet "genom muntliga underrättelser och dikterande" och fördenskull sammanskrivit sitt verk. Man får här kännedom om den använda metoden, men man kan dessutom antaga, att ifrågavarande lärobok innehåller just det som kommit i fråga vid undervisningen. Troligt är således, att jämte den rena navigationsteorien de matematiska förutsättningarna behandlats rätt ingående. I en redogörelse för använda metoder av år 1749 ger Hauswolff vidare den upplysningen, att han varje onsdag och lördag hållit "publika föreläsningar, uti vilka föreläsningar han givit grundliga skäl och förklaringar över allt vad ynglingarna under de andra lärodagarna allenast korteligen kunnat inhämta". I detta fall "gavs frihet såväl åt lärjungar som alla andra samma publika föreläsningar att bevista och göra förfrågningar samt oppositioner över det som en eller annan icke väl förut kunnat begripa".[1]) Till hjälp vid sitt arbete tog Hauswolff uppenbarligen redan utbildade elever, ty i ett intyg 1740 heter det, att skeppsgossen Erik Stolpe så fullkomligt lärt navigation, "att han uti styrmansskolan andra undervisar".[2])

Enligt 1783 års instruktion skulle Corvin[-Nordenankars] lärobok läggas till grund för undervisningen i navigation. Att Raab verkligen i viss mån följt denna föreskrift, bevisar en volym utomordentligt vackra och av Florentin Scharff förda anteckningar efter föreläsningarna 1791.[3]) Raab synes enligt vad denna handskrift ådagalägger inte satt det tryckta arbetet i lärjungarnas händer utan muntligen föredragit en huvudsakligen på detta byggd framställning. I sagda annotationer finner man icke blott väsentligen samma dispositioner som hos Corvin utan även samma metodiska tillvägagångssätt med noggrann uppdelning av varje enskilt avsnitt i s. k. händelser med därtill fogade exempel. Det tryckta verkets ordningsföljd har ganska troget iakttagits, medan de olika räkneuppgifterna förlagts till modern tid i stället för till 1750-talet. En annan mera väsentlig olikhet före-

1) Redogörelsen refereras i ett utlåtande rörande undervisningen vid navigationsskolan i Karlskrona (AKA: Supplementserien 1749).

2) AEA i FIAS: Eskaderchefens ank. brev och handl. 1740. Samma år undervisades sedermera superkargören, dåvarande kadetten Gustav Gabriel Lood av H. i navigation (ib.). Om Stolpe se L. v. Horn II, s. 451 f.

3) A 313 a, UUB. Scharff var 1793 fänrik.

ligger i följande avseende. Corvin hade bland de matematiska disciplinerna ansett sig behöva medtaga endast astronomi, emedan svenska läroböcker i övriga fall funnos tillgängliga. Raab har däremot även ägnat vissa föreläsningar åt geometri samt plan och sfärisk trigonometri. Han har på denna punkt följt Hauswolffs och Chierlins föredöme, och det förefaller icke otroligt, att han därvid tillgodogjort sig motsvarande partier i ettdera av eller måhända bägge dessa författares arbeten.

Om Richters privata undervisning i artilleri lämnar Tersmeden en del upplysningar. Richter synes ha betraktats som "en svag theoreticus", och informationen skedde genom avskrivning och överläsning av olika tabeller samt kopierande av de vanliga examensfrågorna.[1]) Delvis bekräftas Tersmedens omdöme av Anckarklos förut omnämnda anteckningar 1728, vilka verka ganska löst sammanfogade och svårligen kunna jämställas med de samlade och helgjutna framställningar, som förekommit i många andra fall. Vad som härlett sig av lärarens oförmåga eller elevens skrivsätt kan knappast avgöras, men i vilket fall som helst har informationen dock ej varit av fullt så ytlig och mekanisk natur, som Tersmeden påstår. Således har man exempelvis övat sig i extrahering av kubikrötter, och artillerimåttstocken har behandlats tämligen grundligt enligt ett flertal olika manér.[2]) Hauswolff använde sig i sin tur av "sal. tygmästaren Grundells artilleribok",[3]) och Jacob Tornquist kan likaledes förutsättas ha litat till denna, eftersom han vid denna tid ännu inte utarbetat *"Sjöartilleriet eller nödig underrättelse om artilleriet till sjöss"*, som från mitten av 1750-talet i manuskript lades till grund för undervisningen vid artilleriskolan i Karlskrona.[4]) Namngivna verk av Tornquist följdes i sin tur med tillägg på en och annan punkt av Stapelmohr och Nordenskjöld 1771, måhände även av Aschling,[5]) samt påbjöds i instruktionen 1783 "i alla de mål som till tjänsten vid arméns flotta kunna vara tjänliga".

1) Tersmeden 1, s. 102 ff.

2) Rålamb. mskrsaml. i KB, nr 152 i qv.

3) AEA i FIAS: Eskaderchefens ank. brev och handl. (Sjöblad $^{24}/_{11}$ 1749).

4) Mera härom i ett senare avsnitt.

5) Anteckningar från Aschlings verksamhet har jag ej påträffat. Ett manuskript av denne, "Bombkastningen med dess tillhörande definitioner och problemer" (i A 133, UUB), är odaterat och även ofullbordat. Det inle-

Besked om hur undervisningen i detalj vid visst tillfälle gestaltat sig, lämna Stapelmohrs och Nordenskjölds redogörelser för deras föreläsningar 1771.[1]) Under veckan 4—9 nov. d. å. genomgick den förstnämnde följande partier:

"Måndag 4. Började föreläsningarna uti sjöartilleriet med en allmän idés givande om själva vetenskapen. Därnäst förklarades det fysiska teoremet om tyngdens förhållande som rymderna eller massan uti kroppar, som äro av en och samma materia, och bevisades, att sfärer förhålla sig till varandra som kuberna av deras diametrar. Sedermera talades med få ord om specifika tyngder av kroppar och deras utrönande genom hydrostatiska vågbalken för att i allmänhet kunna giva idé om måttstocken och de på honom befintliga linjer, vilkas uppstickande berodde på teorien om kvadraters och kubers formerande samt deras rötters utdragande.

Tisdag 5. Som bästa idéen kan givas om kvadraters och kubers formerande samt deras rötters utdragande, då de senare anses antingen som monomer, binomer eller polynomer genom bokstävers upphöjande till digniteter för att därigenom sedermera kunna få en generell formel för rotens utdragande, så ansåg jag för nödigt att sedan en sann definition var given på positiva och negativa kvantiteter genomgå quatuor species i algebra.

Onsdag 6. Repeterades gårdagens föreläsningar och gavs åtskilliga exempel uti quatuor species av algebra.

Torsdag 7. Visades huru kvadrater och kuber uppkomma och av vad delar de bestå med tillämpning av geometriska figurer och bevis, varav sedermera utsöktes och igenfanns den generella formeln för rötters utdragande, och flera exempel av kvadrat- och kubikrotens utdragande gjordes för tavlan, samt visades decimalers bruk och huru de uppkomma.

Fredag 8. Kontinuerades med föreläsning och exempler uti kvadrat- och kubikrotens utdragande, och visades sättet att om kvarteret delas i 1000:dedelar finna alla punden på måttstocken, sedan nogare återigen blivit vid handen givet de på honom befintliga fyra linjers beskaffenhet och de förändringar, som de blivit underkastade med tiderna. Där-

des av en ingående redogörelse för parabeln och vissa för förståelsen av kastade kroppars rörelse erforderliga satser ur fysiken. Om och när det använts vid undervisning, kan jag inte avgöra. *Praktisk avhandling i sjöartilleriet lämpad till arméns flottas behov* trycktes inte förrän 20 år efter det Aschling slutat sin undervisningsverksamhet vid Stockholmseskadern, varför man knappast kan våga draga några slutsatser bakåt i tiden av detta verk.

1) EÄA i FlAS: Eskaderchefskansliets ank. brev och handl. a. å.

näst visades en genväg till måttstockens uppstickande genom första pundens finnande och delande i 1000:dedelar. Vidare gavs teorien av måttstockens proberande genom omslag vid handen.

Lördag 9. Gårdagens föreläsningar repeterades och gavs idé om allehanda slags militäriska ritningar."

Under den påföljande veckan svarade Nordenskjöld för informationen, vilken då utformats på sätt som dennes dagbok utvisar:

"Måndag 11. Denna veckans föreläsningar började om grund till måttstocken och dess upptecknande. Kvadraters och kubers sammansättning med bokstäver explicerades och blev applicerat till kubik- och kvadraträkningen. Längd, mått och vikter förklarades med applikation till artilleriet, även praktiska metoden och teoretiska bevisen att geometrice finna måttstockens delar.

Tisdag 12. Låtit underofficerarna rita, på det därmed kunde hinnas lika som med föreläsningarna att därigenom få så mycket redigare och lättare begrepp om vad som förehas.

Onsdag 13. Repeterat måndagsläsningarna och förklarat orsaken till järnlinjen, dess förändringar, nuvarande spelrum och på vad grund kulans proportion till mynningen som 175 till 181 blivit determinerad.

Avhandlat proportionalcirkeln, dess nytta och grunder jämte demonstration om riktigheten därav. Förklarat ett grövre kruts mindre tyngd mot ett finare och krutlinjens uträknande, grundat på dessa försök.

Även givit historien om krutets första uppfinning och applikation till krigsmétiern.

Torsdag 14. Visat metod att uträkna kubikinnehåll av krutmått, att förbyta dem uti olika skapnad och storlek med grund och bevis därtill. Avhandlat måttstockens proberande, om omslagen och grund att därigenom finna lod, kvintin, $^1/_2$ och $^1/_4$ pund, även att uträkna pundtalet av diametrar, som ej kunna mätas på måttstocken, med orsakerna till regeln.

Fredag 15. Kontinuerat med ritande. Visat att finna pundtalet av en diameter given i tum.

Lördag 16. Repeterat och förhört uti de föreläsningar, som förehafts denna veckan."

Man finner här, att liksom vid Raabs navigationsföreläsningar de matematiska förutsättningarna ägnats åtskillig uppmärksamhet. Av andra upplysningar i samma redogörelser framgår, att de närvarande underofficerarna, som namnges i ett tjugotal fall, fått öva sin färdighet i exempellösning under lärarens ledning

och dessutom efter egen anhållan tilldelats särskilda hemuppgifter.

Till den nyss givna notisen rörande elevfrekvensen kan till slut fogas Aschlings meddelande, att något över 20 lärjungar till honom avlagt sjöofficersexamen.[1]) Huruvida man eftersträvat en bestämd gränsdragning mellan underofficers- och officersutbildning, är osäkert. Någon sådan har under alla förhållanden sannolikt icke existerat. De flesta officersaspiranterna vid arméns flotta torde ha inskrivits som volontärer, vilka med tiden genom underbefälsgraderna avancerade till officerare.[2]) Undervisningen vid Stockholmseskadern kan utan tvivel i enlighet härmed snarast betecknas som underofficersutbildning, vilken på samma gång fått tjäna som officersutbildning.

4.

Informationen vid Göteborgs- och Sveaborgseskadrarna.

Innan de militära undervisningsanstalterna vid flottan och amiralitetet i Karlskrona skildras, skola i korthet motsvarande åtgärder för information vid Göteborgs- och Sveaborgseskadrarna upptas till behandling. Göteborgseskadern daterar sig från början av 1700-talet. Den bestod av en mindre sjöstyrka ur örlogsflottan och under seklets senare hälft tidvis även av en division ur skärgårdsflottan. Ehrensvärds Sveaborg i sin tur var en av huvudstationerna för denna senare, vilken som redan nämnts år 1777 kom att organiseras på den svenska och den finska eskadern av arméns flotta.

Av en viss betydelse för den sjömilitära utbildningen vid *Göteborgseskadern* var måhända den undervisning, vilken sedan 1700-talets början bedrivits i Kungsbacka av borgaren därstädes Hans Kock för enrollerade och indelningsfolk "såväl som den tillväxande ungdomen, som till sådant eller kofferdifarten med tiden kunna låta sig bruka". Kock erhöll 1722, då han säger sig ha informerat i 20 år, Kungl. Maj:ts tillstånd att vara "navigationsinformator i Halland" med befrielse från extraordinarie onera för sin styrmansskola. Han fick dessutom närmast påföljande år löjt-

1) Aschlings självbiografi i sign. I: a 29 (KB).

2) Nikula s. 225 f.

nants karaktär.[1]) Om hans verksamhet saknar jag emellertid i övrigt alla upplysningar. Bättre känd är då undervisningen i artilleri fr. o. m. år 1753. En anhållan från amiralitetskommissariatet om att artillerilöjtnanten vid eskadern Gideon Hielmman[2]) skulle vid uppstående vakans erhålla 200 d. sm. om året av en konstapelslön mot att han åtoge sig information av underofficerare och ungdom därstädes i artilleri och fyrverkeri, beviljades nämligen vid sagda tidpunkt av Kungl. Maj:t.[3]) Arvodet skulle dock endast utgå i fredstid. Som exempel på Hielmmans verksamhet kan nämnas, att arklimästare Wilh. Gatenhjelm 1753 informerats av honom i sjöartilleriet och strax därpå undergick löjtnantsexamen.[4]) Några år senare blev Hielmman kommendörkapten och förflyttades till Karlskrona. Hans successor som sjöartillerilöjtnant Fredrik Adam Gyllenhöök[5]) inlämnade i sept. 1757 ett memorial, vari han anhöll om att få komma i åtnjutande av 200 d. sm. ur besparingsmedlen och att — då fred inträtt — i stället få uppbära en vakant konstapelslön på samma sätt som företrädaren. Ansökan motiverades med att "de härvarande sjöartilleriunderofficerare till största delen äro unga och tarva så mycket mera undervisning uti de artilleri- och fyrverkerisaker, som deras göromål nödvändigt i nuvarande konjunktur kräver".[6]) Den ledde emellertid icke till resultat, ty efter två år återkom Gyllenhöök i ärendet. Han erbjöd sig då att såväl teoretiskt som praktiskt i sjöartilleriet med tillhörande vetenskaper undervisa underofficerare vid staten "samt andra som därtill lust hava". Åtskilliga personer hade f. ö. redan anmält sig hos honom. Efter tillstyrkande av eskaderchefen samt tygmästaren Jacob Tornquist i Karlskrona föreslog AK hos Kungl. Maj:t Gyllenhöök till åtnjutande i fredstid av en vakant arklimästarelön, vilket beviljades. Om tolkningen av beslutet uppstod emellertid sedermera tvist. Gyllenhöök och eskaderchefen gåvo detsamma retroaktiv verkan och ansågo förmånen böra utgå från samma datum som löjtnantsfullmakten, medan AK förnekade detta. Tydligt är, att

1) Biogr. i RA; Krigsexped:s ing. diarium $^{3}/_{7}$ 1723.
2) Om denne se L. v. Horn II, s. 191 f.
3) AK:s prot. $^{8}/_{9}$ och $^{4}/_{11}$ 1752 samt $^{9}/_{5}$ 1753; AK t. KM nov. 1752.
4) FlA: Göteborgseskad:s ink. handl. $^{1}/_{11}$ 1753; L. v. Horn II, s. 112.
5) Om denne se L. v. Horn II, s. 142.
6) AKA: Supplementserien 1757.

Gyllenhöök börjat undervisningen även innan han tillerkänts ifrågavarande apanage, ty t. ex. 1758 hade tre underofficerare lärt artilleri av honom. Vid hänvändelse till Kungl. Maj:t fick Gyllenhöök genom KB den 10 april 1764 rätten på sin sida,[1]) men redan året därpå avled han. Huruvida hans verksamhet upptogs och fortsattes av annan person, har jag mig icke bekant.

För undervisningens ombesörjande vid *Sveaborgseskadern* anhöll Ehrensvärd 1763 om anslag på tillsammans 3000 d. sm. åt en professor och en adjutant. Denna ansökan tillstyrktes av krigskollegium, men statskontoret ansåg däremot, att erforderlig information kunde inhämtas hos artilleriprofessorn i Finland eller hos andra skickliga artilleri- och fortifikationsofficerare därstädes. Ehuru Ehrensvärd dels sökte bemöta denna senare uppfattning, dels gick saken i förväg genom att föreslå innehavare till de påtänkta sysslorna, beslöt Kungl. Maj:t den 4 mars 1764 att uppskjuta ärendet, tills det visade sig, om statsmedlen för ifrågavarande år vore så rikliga, att de medgåve ett beviljande.[2]) Åtta år senare återkom Ehrensvärd till frågan och då med delvis större framgång. Inte heller denna gång approberades förslaget om en professors- och en adjutantsbeställning, emedan kadettskolan i Karlskrona enligt vad man menade kunde ge den bästa utbildningen även åt arméns flottas officerare, men vissa mått och steg för undervisning av underofficerare och den ungdom, som ärnade sig till underofficersstaten, blevo däremot påbjudna.[3]) Tanken på inrättande av en verklig undervisningsanstalt enligt Ehrensvärds plan släpptes dock inte av dennes efterträdare Henrik av Trolle, som 1779 anhöll att få disponera erforderliga medel av lediga underofficerslöner åt dels en professor, dels en officer, som skulle undervisa officerare och underofficerare i taktik och tackling, dels även en underofficer för skeppsgossarnas information. Till professor föreslogs samtidigt astronomie docen-

---

1) AKA: Ink. handl., serie c 1760 samt Registr. $^{17}/_{9}$ och $^{11}/_{12}$ 1760; Ink. handl., KB 1764; Prot. $^{23}/_{8}$ och $^{18}/_{12}$ 1764.

2) Sammans. koll. t. KM: Krigskoll. och Statskont. $^{4}/_{10}$ 1763 med bilagor; AHRF, A II, vol. A 2 (Ehrensvärd $^{16}/_{11}$ 1763); Statskont:s arkiv: Protokoll (huvudserien) $^{25}/_{4}$ 1763; Protok. i krigsärend. $^{11}/_{11}$ 1772. Nikula (s. 230) lämnar felaktig uppgift om ärendets utgång.

3) Krigsexp:s ing. diarium $^{9}/_{11}$ 1772; Prot. i krigsärend. $^{22}/_{2}$ och $^{20}/_{4}$ 1773; Sveaborgseskaderns arkiv: Chefskansliets ink. handl., KB $^{20}/_{4}$ 1773.

ten i Åbo Nathanael Gerhard Schultén.[1]) Till denna hemställan gav Kungl. Maj:t äntligen sitt medgivande.[2]) Professuren skulle enligt Schulténs fullmakt omfatta "de till sjöväsendet hörande teoretiska delar".[3]) Det förefaller, som om Schultén ensam kommit att svara för undervisningen, ty 1789 ingavs ett memorial om en biträdande lärare, alldenstund professorn icke kunde gå i land med att informera de 50 à 60 officerare och omkr. 100 underofficerare, som funnos vid eskadern. Efter ryska krigets slut bifölls även denna framställning, och till underofficerarnas information kommenderades f. d. kadetten vid skolan i Karlskrona, dåvarande löjtnanten Fabian Casimir Roswall, vilken efter Schulténs befordran till professor vid krigsakademien på Karlberg 1792 kom att sörja för både dennes och sin egen ursprungliga uppgift.[4])

Redan innan kronan beviljat medel till ett undervisningsverk, hade Ehrensvärd — tydligen på egen bekostnad — vidtagit vissa hithörande anstalter. Överstelöjtnanten vid arméns flotta Joh. Gust. Olander berättar nämligen i sin självbiografi,[5]) att Ehrensvärd 1770 antog en mängd ynglingar med löner och fullmakter som underofficerare och för dem anordnade en ettårig kadettskola. Undervisning meddelades dock enligt samma källa såväl vintern 1771 som år 1772. Riktigheten av dessa uppgifter bekräftas i lektor M. J. Alopaeus' minnestal 1773, vari det heter, att Ehrensvärd inrättade "en skola för unga sjökadetter och underofficerare" samt även för officerarna vid arméns flotta bestod föreläsningar i sjömansastronomi, vilka senare under tiden dec. 1770—mars 1771 höllos av samme Alopaeus, som då var magister docens i matematik vid Åbo akademi.[6]) Som en direkt fortsättning av dessa åtgärder får man således betrakta den av Kungl. Maj:t 1773 anbefallda undervisningen för underofficerare, vilken anförtroddes åt löjtnanten (slutligen konteramiralen) Georg de Frese.[7]) Ett vittnesbörd om dennes eller eventuellt annan persons verksamhet vid eskadern

[1]) Om denne se Carpelan 2, sp. 1932 f.

[2]) AHRF, A II, vol. A 11 (Trolle $^4/_2$ 1779); Prot. i krigsärend. $^6/_4$ 1779.

[3]) Avskr. i Biogr. i RA (Schultén).

[4]) Rådsprot. i krigsärend. $^2/_3$ 1789 (ej $^2/_7$ som Nikula s. 333, anm. 684 uppger); Biogr. i RA (Roswall); Bonsdorff: Roswall s. 108 ff.

[5]) Olander s. 94 f.

[6]) Neovius 2, ss. 351 och 365.

[7]) Nikula s. 231.

utgöres av överstyrman (sedermera major) Karl Johan Diederichs' 1775 förda anteckningar i manöver och skeppsbyggeri.[1]) Vid Schulténs föreläsningar 1781 närvoro speciellt eskaderns unga underofficerare, av vilka bl. a. Nils Gyllenschruf (sedermera fänrik), Otto Joh. Tandefelt och Carl Gustav Burghausen (bägge med tiden kaptener) samt Gust. Fredr. Funck (adl. af F., d. som major) visat de största framstegen.[2]) Några från Schulténs information härrörande annotationer har jag tyvärr icke påträffat. I sina under Karlbergstiden utgivna läroböcker visar han sig emellertid ha anlitat sådana utländska auktoriteter som de la Caille och de la Lande.[3]) Om Roswalls verksamhet vittnar bevarade föreläsningar i lustfyrverkeriet, hållna å Sveaborg i nov. 1795, vilkas framställning synes stå i ganska nära beroende av motsvarande partier i Tornquists arbete.[4]) Roswall uppger 1805, att över 50 elever till honom då undergått examen.[5]) Även undervisningen i Göteborg och på Sveaborg torde man närmast kunna karakterisera som på en gång underofficers- och officersutbildning.

5.

Navigations- och artilleriskolorna i Karlskrona.[6])

Vid tillblivelsen av den nya flottstationen i Karlskrona uppkom även frågan om anstalter för undervisning av den art, som Höijer i Stockholm ombesörjt. De åtgärder, som vidtogos för information i navigation å ena sidan och artilleri å den andra, stodo i ett så intimt samband med varandra, att vid en historisk fram-

1) Örlogsmannasällskapets bibl. i Karlskrona. Manuskripten äro daterade Sveaborg resp. 10 dec. och 12 jan. a. å.

2) FlA: Sveaborgseskadern, ink. handl. 1781 (P. G. Bethun $^{25}/_{4}$ 1781). Av anförda personer hade de tre sistnämnda förut varit skeppsgossar vid arméns flotta.

3) Schultén: *De första grunderna till mekaniken* (1796), *Sfärisk trigonometri i sammandrag* (1795), *Kort underrättelse uti läran om globerna och de första begrepp av astronomien* (2:dra uppl. 1798).

4) Westin 9 (UUB).

5) Flottans meritförteckn. i RA.

6) Om dessa skolor finnas mig veterligt i den tidigare litteraturen endast spridda notiser. Gynthers uppgifter (Westin 1148 i UUB) äro likaledes ytterst sporadiska.

ställning ett isärhållande av dem ur dispositionell synpunkt synes olämpligt. Även efter den tidpunkt, då man kan skönja tvenne klart avgränsade institutioner, ha dessa i fråga om det yttre händelseförloppet så mycket gemensamt, att skildringen av den enas öden bäst sker samtidigt och parallellt med den andras.

A. Grundläggning och första verksamhet till 1732.

En första hemställan om "en styrmansskolas inrättande i riket till Hans Kungl. Maj:ts tjänst" gjordes av Wachtmeister i början av år 1683. De nödvändiga medlen ansågos kunna bli tillgängliga, om till amiralitetets disposition ställdes de avgifter, som av de trafikerande erlades vid sjötullarna i Stockholm och Livland till bekostande av fyrar och båkar samt deras vidmakthållande, vilka i stället för att bortarrenderas framdeles skulle stå direkt under amiralitetets förvaltning. Kungl. Maj:t biföll samt tillade, att ålderstyrmannens andel av lotspenningarna samt en skälig summa av piloternas arvoden skulle anslås till den planerade styrmansskolan.[1]) Med anledning härav infordrade Wachtmeister utlåtande av assessor Theofilus Mellin, vilken enligt vad som förut påpekats under en kortare period haft inspektionen över lotsväsendet.[2]) Ehuru enbart de för ändamålet reserverade lotspenningarna i slutet av s. å. uppgingo till 8000 d. kpm.[3]), bragtes den projekterade inrättningen icke i verkställighet. Höijer tillfrågades visserligen i dec. månad 1685, om han ville åtaga sig informationen vid densamma.[4]) Meningen var vid detta tillfälle, att hans lön skulle upptagas bland anslagsäskandena i påföljande års stat. Men då Werner von Rosenfeldt, som samtidigt lyckats vinna gehör för frågan om behovet av ett ökat antal lärstyrmän med goda teoretiska fundament[5]), två år senare förde navigationsskolan på tal, svarades att Kungl. Maj:t icke velat ge sitt bifall och att de lotspenningar, som varit avsedda till anstalten, t. v. disponerades för andra ändamål.[6])

1) AK t. KM; AKA: Ink. handl., KB $^{2}/_{3}$ 1683.
2) AK:s prot. $^{8}/_{3}$ 1683.
3) AK t. KM $^{22}/_{12}$ 1683.
4) AK:s prot. $^{15}/_{12}$ 1685.
5) AK:s prot. $^{17}/_{12}$ 1685.
6) AK:s prot. $^{29}/_{1}$ 1687.

Först 1691 avancerade ärendet ännu ett steg framåt. Wachtmeister ingav nämligen då ett memorial med anhållan om anslag till uppbyggande av ett hus för den länge planerade navigationsskolan. Ifrågavarande byggnad borde emellertid enligt Wachtmeisters mening göras så rymlig, att däri kunde hållas även "en konstapels- eller artilleriskola". Till båda dessa inrättningars underhåll kunde tagas dels de medel av lotspenningarna, som av begynnelsen varit reserverade för undervisningsändamål, dels de snart ledigblivande avgifterna vid Landsorts fyrbåk, dels slutligen även en projekterad ankringsskatt från utländska sjöfarande i Marstrands m. fl. kuststäders hamnar. Kungl. Maj:t resolverade, att ny påminnelse skulle göras vid överlämnandet av nästföljande års statsförslag.[1]) Redan dessförinnan skred AK emellertid i förlitande på de öppnade gynnsamma utsikterna till faktiska åtgärder, i det att man antog math. stud. Nils Ström "att informera lärstyrmännen och ungdomen uti navigationen och därtill nödiga stycken" samt uppförde honom ad interim till åtnjutande av överstyrmans lön från 1 okt. 1691. I god tid före årets slut hemställde styrmansdirektör Peter Gedda — beträffande dennes ställning mera framdeles — om att 300 d. sm. i lön för Ström skulle upptagas i statsförslaget samt att byggnadsfrågan måtte hållas i friskt minne.[2]) I nya inlagor från jan. 1692 preciserade Gedda kostnaderna för det hus, "varest ungdomen så i navigationen som artilleriet och flera vetenskaper skall kunna bli informerad". Enligt beräkningarna tarvades en summa av 2000 d. sm. Gedda föreslog å andra sidan samtidigt, att 30 à 40 d. sm. skulle upptagas i staten till förhyrande av lämpliga lokaler, till dess institutionen i fråga hunnit bli färdig. Han anhöll därjämte om 1000 d. sm. till anskaffande av böcker, kartor, glober och instrument samt tryckning av Rosenfeldts arbete, vilket han betraktade som mycket tjänligt för navigationsskolans undervisning. Allt detta vann AK:s gillande, och inte heller Kungl. Maj:t hade några invändningar att göra mot bemälda anslagsäskanden på tillsammans 3340 d. sm., förutsatt att medlen enligt generalamiralens förslag toges av fyrbåks- och lotspen-

1) Transumt av KM:s resolution $^{19}/_{5}$ 1691 i Statskontorets arkiv: Statsförslag 1692.

2) AKA: Ink. handl., serie e (P. Gedda $^{15}/_{9}$ 1691); AK:s prot. $^{17}/_{9}$ och $^{9}/_{10}$ 1691.

ningarna.[1]) I fortsättningen uppfördes på staten årligen lön för läraren vid styrmansskolan 300 d. sm., hushyra 40 d. sm. samt till ved, ljus och papper 50 d. sm.[2]) Från början av år 1692 befann sig Ström i Karlskrona, där han strax begynte sin verksamhet, med anledning varav hans ordinarie lön ansågs böra utgå redan från denna tidpunkt.[3])

Navigationsskolan kom organisatoriskt sett att stå under inspektion av chefen för styrmans- och lotsväsendet. Som sådan hade efter vad vi förut lärt känna Rosenfeldt fått fullmakt 1679. Till dennes hjälp inrättades 1681 en konduktörsbeställning, som besattes av lantmätare Peter Gedda. Rosenfeldt synes sedermera inte skött sina åligganden till AK:s belåtenhet, och 1687 succederades han av Gedda.[4]) Någon instruktion utfärdades aldrig för den sistnämnde, men i ett projekt rörande erforderliga föreskrifter för hans ämbetsutövning från 1689 har senare tillskrivits en paragraf av innehåll, att styrmansdirektören skall ha inseende över såväl lärare som elever vid navigationsskolan.[5]) Ehuru officiell sanktion icke synes ha kommit till stånd, ägde åtminstone ifrågavarande stadgande i realiteten full giltighet.[6]) Förbindelsen mellan befattningen som styrmanskapten och lotsdirektör - så kallades beställningen sedan Gedda 1692 fått rang av kapten[7]) — samt informationssysslan kom f. ö. snart att knytas ännu fastare därigenom att Ström 1696 fick tillstånd att i Geddas frånvaro som vikarie uppehålla dennes plats och i samband härmed erhöll

[1]) Statskontorets arkiv: Statsförslag från AK 1692 jämte bil. samt Statsverksprotokoll $^{6}/_{2}$ 1692; AK:s prot. $^{7}/_{1}$ och $^{20}/_{1}$ 1692; Westin 1148 i UUB.

[2]) Statskontorets arkiv: Statsförslag 1693 samt Statsverksprot. $^{20}/_{12}$ s. å.; Utskottshandl. i RA 1719; Westin 1148 i UUB.

[3]) AK:s prot. början av jan 1692, $^{30}/_{7}$ och $^{20}/_{12}$ s. å. Enligt Sjöström: Göteborgs nation (s. 62) skulle Ström varit kurator 1691—2, vilken uppgift knappast kan vara riktig. Redan innan Ströms verksamhet tagit sin början, hade tydligen Gedda ställt sig till förfogande för privatlektioner. Enligt intyg från år 1691 hade således medelstyrman Erik Strobill "ifrån sin ingående ungdom" av honom lärt geometri och navigation (AKA: Ink. handl., serie e, Gedda $^{15}/_{9}$ 1691).

[4]) AK:s prot. $^{3}/_{12}$ 1686; RR $^{10}/_{1}$ 1687. Om Gedda se L. v. Horn I, s. 89 f. och Bechstadius s. 65 f.

[5]) AKA: Ink. handl., serie e (Gedda $^{5}/_{12}$ 1691 med bilaga).

[6]) Gedda säger sig t. ex. (Rosenfeldt, företalet) av AK hava pålagts uppsikten över styrmansskolan.

[7]) AK:s prot. $^{17}/_{5}$ 1692.

överlöjtnants karaktär.[1]) Avsaknaden av fasta bestämmelser ledde i fortsättningen till vissa komplikationer. Gedda avled 1697, och till successionen efter honom anmälde sig jämte Ström överlöjtnant Erik Strobill[-Ehrenbill],[2]) av vilka efter föregången examen den förre utsågs till platsen.[3]) Till innehavare av den på så sätt ledigblivna beställningen vid navigationsskolan och de därmed sammanhängande uppgifterna som styrmanskaptenens ställföreträdare föreslog Ström själv sin studiekamrat från Lund, lantmätaren Olov Risell. Sedan denne insänt sina testimonier och betyg, fick han 1698 vederbörlig fullmakt.[4]) Påföljande år begärde Ström att få bo i det hus, som hyrts för navigationsskolans räkning, alldenstund han funnit detta tjänligt för utövande av inspektionen över inrättningen.[5]) Husbyggnadsplanerna hade uppenbarligen avstannat, förmodligen till följd av brist på medel.[6]) Ströms anhållan ledde till att man den 17 febr. 1699 avslöt kontrakt med handelsmannen Kristoffer Osterman om att hyra dennes hus mittemot amiral Cornelius Ankarstjernas gård på Varvsgatan,[7]) där man åtminstone under de närmaste sju åren logerade.[8]) Sämjan mellan Ström och Risell blev dock till en början inte den bästa. Den senare vägrade således att vid behov ersätta den förre under förefallande parader och förbigick vid rekvisitioner styrmanskaptenen, under vars inseende han icke ansåg sig stå. Han bestred dessutom denne rätten till vissa lokaler i det förhyrda huset. AK gav efter undersökning Risell en sträng åtvarning och fastslog, att styrmanskaptenen stod i för-

1) AKA: Ink. handl., KB $^{18}/_{7}$ 1696.

2) Om denne se L. v. Horn I, s. 62 f.

3) AK t. KM $^{21}/_{6}$ och $^{30}/_{8}$ 1697; AKA: Ink. handl., KB $^{19}/_{7}$ 1697. I en av anförda skrivelser framhåller AK uttryckligen, att styrmansdirektören under dess disposition har insyn över navigationsskolan.

4) AKA: Ink. handl., serie e (Gedda $^{13}/_{12}$ 1697), serie c (Risell $^{10}/_{1}$ 1698), Registr. jan. 1698.

5) AKA: Ink. handl., serie e (Ström $^{23}/_{5}$ 1698).

6) Wachtmeisters mening synes nämligen ha varit, att endast driftskostnaderna men däremot icke husets uppförande skulle bestridas av fyrbåks- och lotspenningarna.

7) Denna låg på det område, som nu upptas av skeppsgossekasernens norra del med tillhörande plantering (se Bromé I, s. 108 och fig. 15, samt Halldin, Pl. 34).

8) AKA: Ink. handl., serie e (Ström $^{23}/_{5}$ 1698 med påskriven resolution, dens. $^{9}/_{4}$ 1706 med bilaga).

mansställning till informationslöjtnanten och utgjorde närmast högre myndighet för denne i ärenden som rörde navigationsskolan.[1]) Löftet om instruktioner för bägge sysslorna blev inte desto mindre för lång tid oinfriat.[2]) Om fortsatta friktioner hör man likväl icke talas. Risell avled i febr. 1728, och till hans efterträdare föreslogs löjtnant Mårten Kullenberg, åt vilken den 14 jan. 1729 meddelades fullmakt som kaptenlöjtnant och informator vid navigationsskolan.[3]) I samband med detta lärarskifte bytte man även lokaler, i det att man flyttade från förhyrda sådana till f. d. kommisskammarens hus nere vid Kungsbron, vilket 1730 försågs med nödiga inventarier.[4])

Källorna rörande navigationsskolan äro för nu ifrågavarande period föga givande och lämna ofta endast upplysningar om t. ex. anskaffande av instrument, rekvisitioner av ved o. d.[5]) Av vital betydelse för undervisningen var givetvis lärarnas egen utbildning och inhämtade kunskaper. I detta hänseende synas inga anmärkningar kunna göras. Ström och Risell hade bägge studerat matematiska vetenskaper vid Lunds akademi. Den förre hade dessförinnan besökt universitetet i Köpenhamn. Risell kunde förete ett vackert intyg om undergången lantmäteriexamen 1695 och skriftliga rekommendationer av professor Riddermark 1698. Båda åtnjöto tydligen gott anseende.[6]) Kullenberg i sin tur fick ett vackert erkännande från AK för sina insikter i navigation, skeppsbyggeri, artilleri m. fl. andra till sjöväsendet hörande matematiska discipliner.[7]) De förväntningar med hänsyn till infor-

1) AKA: Ink. handl., serie e (Ström odat. 1701 och $^{9}/_{4}$ 1706); AK:s prot. $^{7}/_{9}$ och $^{9}/_{9}$ 1701 samt $^{9}/_{4}$ 1706.

2) Jag har ej lyckats återfinna sådana i AKA. År 1735 säger [Ström-] Strömcrona sig aldrig ha fått någon instruktion (AKA: Ink. handl., serie c, Strömcrona $^{28}/_{4}$ 1735).

3) AK:s prot. i konc. $^{10}/_{12}$ 1728; L. v. Horn II, s. 250.

4) Westin 1148 (UUB); AKA: Ing. diarier, memorialextrakt jan. 1730. För läget se Bromé I, fig. 15 (sign. l).

5) AKA: Ink. handl., serie e (Gedda $^{31}/_{1}$ 1693, Ström $^{25}/_{5}$ 1707 och $^{22}/_{1}$ 1717); AK:s prot. $^{16}/_{7}$ 1707.

6) Om Ström (1727 adl. Strömcrona) se Sjöström: Göteborgs nation s. 62; Bechstadius s. 73 f.; Biogr. lex. NF X, s. 152 f. Rörande Risell hänvisas till hans insända testimonia (AKA: Ink. handl., serie c $^{10}/_{1}$ 1698); Setterdahl s. 114; Bechstadius s. 68; Ekstrand nr 1936.

7) AK:s prot. i konc. $^{10}/_{12}$ 1728.

tionens beskaffenhet, vartill dylika vitsord kunna berättiga, svikas på det hela taget inte. Före skildringen av den verksamhet, som nämnda lärare utövat, måste emellertid en kort redogörelse lämnas även för anstalterna i fråga om inhämtande av sjöartilleriets teoretiska delar.

Efter vad vi förut funnit hade man från början avsett, att i det planerade skolhuset skulle inrymmas lokaler även för en artilleriskola. Ehuru detta projekt inte kom till utförande, kunde den som ville dock få undervisning i de artilleristiska vetenskaperna. Några officiella anstalter vidtogos visserligen i förstone icke, men på enskilt initiativ och genom privata överenskommelser kunde den erforderliga handledningen inte desto mindre erhållas. Rosenfeldt meddelar t. ex. 1694, att "före detta en och annan har funnits, som vårt nybörjade artillerifolk för betalning har lärt konstapelskapet".[1]) Rosenfeldts eget arbete på en artilleritraktat skedde i avsikt att underlätta "artillerifolkets undervisning uti skeppskonstapleriet".[2]) Det förefaller icke otroligt, att Ström efter några år mot skälig ersättning ställt sig till förfogande jämväl i detta ämne, ty han ansågs 1695 och 1696 besitta tillräckliga teoretiska kunskaper i detsamma.[3]) Under alla förhållanden framgår av AK:s riksdagsrelation 1697, att information meddelats och ännu meddelades i konstapleriet.[4]) I fortsättningen anförtroddes uppgiften åt Daniel Grundell, som i anledning därav sammanskrev och lät trycka sina bägge läroböcker.[5]) Kostnadsfri blev dock undervisningen sannolikt inte heller i detta fall.[6]) Om förordnandet efter Grundells död 1716 överflyttades på annan person, har jag mig icke bekant. Men åtminstone på enskild

---

1) Rosenfeldt t. KM $^{21}/_{3}$ 1694 (bland skrivelser fr. AK t. KM i RA). Jfr avskr. av KB $^{22}/_{3}$ s. å. (DGA i LUB: Histor. handl. från Karl XI:s tid, Militaria).

2) ib.

3) AHRF, A I, vol. B 45 (Rosenfeldt $^{31}/_{10}$ 1695); AK t. KM $^{11}/_{7}$ 1696.

4) Loenbom: Handlingar 11, s. 133.

5) AKA: Ink. handl., serie c (Grundell $^{27}/_{6}$ 1703). Redan 1698 hade Grundell lett underofficerarnas och volontärernas praktiska övningar (Grundell: Nödig underrättelse s. 56).

6) T. o. m. vid navigationsskolan hade läraren börjat upptaga avgifter av eleverna, vilket oskick emellertid genom Rosenfeldts ingripande stävjades (AK:s prot. $^{29}/_{10}$ 1702).

väg upprätthölls verksamheten även i fortsättningen.[1]) Från 1723 synes Olov Tornquist — lärare vid artilleriskolan under nästföljande period - - ha svarat för dessa privata lektioner i artilleri och fyrverkeri.[2])

Vid styrmansskolan använde man sig med säkerhet av Rosenfeldts *Navigationen eller styrmanskonsten,* till vars tryckning som nämnts medel föreslagits just på grund av den nytta, som man ansett sig kunna ha av arbetet vid informationen.[3]) Rosenfeldt meddelar också i ett brev 1695, att Ström "i några år haver undervisat de som det åstundat uti navigationen och styrmansskapet efter den metod, som den senaste approberade och tryckta navigationsboken giver vid handen".[4]) Ännu 1728 hade någon förändring i detta hänseende icke vidtagits, ty vid denna tidpunkt uppger Thomas Rajalin, att Rosenfeldts traktat "nu brukas uti styrmansskolan vid amiralitetet till att informera efter".[5]) Om man härtill lägger Bechstadius' uppgift 1734, att Risells "grundliga anvisning till styrmanskonsten" som manuskript då ännu funnits i mångas ägo[6]), torde man kunna draga den slutsatsen, att det tryckta verket icke satts direkt i händerna på eleverna utan att dessa senare fört anteckningar vid lärarens föredragande av dess olika partier, vilka troligen av Risell på ett eller annat sätt bearbetats och förmerats genom tillägg rörande vissa matematiska preludier. Rosenfeldt hade sökt göra sin framställning så enkel, att den skulle kunna fattas av var och en, som ägde elementära kunskaper i läsning, skrivning och räkning. Redan vid den anbefallda granskningen av manuskriptet hade anmärkts, att författaren "förbigått de vidlyftiga matematiska kalkylationer, som fordras att göra och utarbeta Ephemerides och andra

1) År 1724 erhöll t. ex. en volontär sex månaders frihet att "exercera sig uti artilleri och fyrverkerikonsterna" (AKA: Ing. diarier, memorialextrakt a. å.).

2) AK t. KM $^{20}/_{6}$ 1753 med bilagd skrivelse av O. Tornquist. Ett intyg av denne senare $^{29}/_{5}$ 1732 visar, att han då undervisat volontären Mårten Falck såväl teoretiskt som praktiskt i artilleriet (AKA:Ink. handl., serie c, bil. till befordringsärende 1737).

3) Jfr f. ö. Rosenfeldt (brev till Gedda, s. B).

4) AHRF, A I, vol. B 45 (Rosenfeldt $^{31}/_{10}$ 1695).

5) Rajalin, företalet s. B v.

6) Bechstadius s. 68.

sådana tavlor, vilka till en slik vetenskaps utförande brukas".[1]) Tillkomsten av Rajalins verk torde haft ett visst samband med denna kritiska synpunkt. Man hade nämligen funnit, att Rosenfeldts traktat icke kunde anses särdeles lämplig för nybörjare utan bäst passade som ett slags repetitionskurs för mera försigkomna disciplar, medan för Rajalins arbete gällde, att det med undantag för aritmetiken innehöll "det angelägnaste av andra matematiska vetenskaper, som till styrmanskonsten höra och därvid konkurrera — — — till så stor del som nödvändigheten kräver".[2]) Rajalins navigationslära var m. a. o. avsedd att utgöra en ersättning för Rosenfeldts, och det förtjänar att anmärkas, att [Ström-]Strömcrona 1730 talar om "informationens begynnelse uti styrmanskonsten och *därtill hörande matematiska scientier*".[3])

I fråga om artilleriundervisningen framgår av Grundells uppgifter, att den före tillkomsten av hans arbeten skett genom en avskrivningsmetod, som han för sin del funnit mindre lycklig.[4]) Efter 1705 torde de tryckta läroböckerna lagts till grund för informationen. När Rosenfeldt i "Sjömansmemorial" kommer till konstapelns åligganden, nämner han det "skolkonstapleri, som ungdomen eller en yngling, den sig till denna funktionen begiver, plägar lära" och lämnar på tal härom en innehållsöversikt, vilken väl överensstämmer med dispositionen i Grundells verk.[5]) Ännu under nästa period vilade undervisningen som vi skola se på dessa senare. Närmare upplysningar för nu ifrågavarande tid kunna hämtas från ett mycket intressant manuskript, som med all sannolikhet är ett direkt resultat av föreläsningarna i artilleri vid örlogsflottans huvudstation.[6]) Anteckningarna i fråga äro nämligen daterade Karlskrona den 5 oktober 1708. Årtalet har sedermera ändrats till 1713, tydligen av Carl Fredrik Hauswolff, som skrivit sitt namn på försättsbladet, där han dessutom infört

1) AK t. KM $^{18}/_{12}$ 1687.

2) Utskottshandl. 1726—7 (AK:s riksdagsrelation); Rajalin s. B 2 f. Obs. förteckningen i slutet av boken över vad en nybegynnare bör inhämta.

3) AKA: Ink. handl., ing. diarier, memorialextrakt jan. 1730. Kurs. av mig.

4) AKA: Ink. handl., serie c (Grundell $^{27}/_{6}$ 1703); jfr inledning och förord i hans båda tryckta verk.

5) Rålamb. mskrsaml. i KB, nr 62 i fol.

6) Sign. X 861 i KB.

rubriken "Sjöartillerivetenskapen". Framställningen i handskriften har tydligen varit disponerad på tre delar. Av den första har endast en del kvadrat- och kubikrotsberäkningar bevarats, medan återstoden rivits bort. Andra och tredje delen handlar om resp. ernst- och lustfyrverkeriet. Den andra delen överensstämmed i allt väsentligt med Niklas Rappes fyrverkeri — detta kommer att refereras i kap. X om undervisningen inom landartilleriet — medan fragmentet ur första delen uppvisar identiskt samma kalkylationer som i motsvarande parti av Grundells större arbete blott med den skillnaden, att delvis andra tal valts och att exemplen blivit flera. Som Grundell i företalet till senast anförda verk uppger sig planera dels en andra del om ernst- och lustfyrverkeri, dels en tredje del om minöri,[1]) synes man kunna förmoda, att artilleriundervisningen i Karlskrona på 1710- och 1720-talen alltjämt skett med hjälp av handskrivna anteckningar, som vid behov bytt ägare. I fråga om det egentliga artilleriet följde man antagligen Grundells arbeten ganska troget, medan fyrverkeriet förelästes i anslutning till Rappes mycket spridda kompendium i denna disciplin.

Beträffande disciplarna har i kapitlets första avsnitt framhållits, att dessa till en del hämtades ur skeppsgossarnas led. De utgjordes i övr. av volontärer, båtsmän och kofferdikarlar, bland vilka ofta funnos söner till exempelvis officerare vid amiralitetet — ynglingar således som gingo i sina fäders fotspår och genom tjänstgöring från manskaps grad ville lägga grunden för sin sjömilitära utbildning. Tio sådana borde enligt förslag år 1700 erhålla befordran till lärstyrmän.[2]) Utbildningsmöjligheterna blevo icke ensidigt bundna vid resp. stater inom amiralitetet. Sålunda fingo t. ex. ofta även volontärer tillstånd att besöka navigationsskolan.[3]) I de tillgängliga handlingarna har jag icke på-

[1]) Bechstadius (s. 68) skriver, att dessa traktater "igenom auctoris för bittida frånfälle hava måst bliva i mörkret".

[2]) De hette Erik Dufva, Erik Winberg, Josef Paulin, Gust. Åkerblad, Samuel Falck, Baltzar Loman, Johan Råckman, Erik Waxelberg, Olov Brask och Daniel Olandius (AKA: Ink. handl., serie e, Ström $^{14}/_{4}$ och $^{18}/_{10}$ 1700).

[3]) Ett generellt medgivande härav utverkade Rosenfeldt 1702 (AK:s prot. $^{4}/_{2}$ 1702). Rosenfeldt hade i "Sjömansmemorial" just framhållit vikten av att konstapeln icke försummade sin utbildning i navigation och tacklagie, emedan även dessa grenar måste behärskas av en blivande löjtnant (Rålamb. mskrsaml. i KB, nr 62 i fol.). Volontärerna J. Rosenquist, J. Lindstråhle och

träffat några direkta lärjungeförteckningar, men i samband med befordringsärenden lär man känna åtskilliga enstaka fall.[1]) Efter 1721 kan som en ny elevkategori betraktas de s. k. ynglingarna eller kadetterna.[2]) I och med undervisningsverksamheten vid navigationsskolan och i artillerivetenskapen under nu behandlade period torde således amiralitetets blivande underofficerare ha haft goda tillfällen att inhämta erforderliga sjömilitära insikter, vilket emellertid med hänsyn till det inom örlogsflottan intill mitten av 1700-talet alltjämt gängse gradpasseringssystemet[3]) i realiteten inneburit, att även officerarna erhållit teoretisk utbildning på samma väg.

Som ett konkret vittnesbörd vill jag till slut återge ett av Ström[-Strömcrona] utfärdat intyg:

"Såsom en ung person Carl Hasselgren benämnd, vilken här i styrmansskolan nu på trenne år tillbaka tid efter annan frekventerat, av mig begär ett behörigt attestatum, huruvida han i denna vetenskapen kan vara för sig kommen, alltså betygar jag härmed, att bemälde Hasselgren under den tiden han varit vid skolan igenomgått styrmanskapet och därutinnan vunnit en tämmelig connoissance".[4])

B. Nyorganisering 1732—3 samt fortsatt utveckling intill 1792.

Åren 1732 och 1733 inleda ett nytt skede i navigations- och artilleriundervisningens historia vid flottan i Karlskrona. Vid

J. Elg föreslogos 1727 till information i navigation och två år senare erhöllo 10 volontärer frihet att lära navigation och artilleri (AKA: Ing. diarier, memorialextrakt 1727; AK:s prot. $^{4}/_{1}$ 1729).

1) År 1694 examinerades volontären Henr. Gyllenadler och befanns ha "fattat den vetenskap som en arklimästare till en begynnelse bör förstå" (AKA: Ink. handl., serie e, Leijonfeldt $^{30}/_{10}$ 1694). Vid styrmansskolan hade information åtnjutits av Gustav v. Grooth (med tiden generallöjtnant), Bleckert de Laval (d. som underlöjtnant), Hans Hising, Carl Bock och Christopher Strand (AKA: Ink. handl., serie e, Ström odat. 1702, $^{11}/_{2}$ och $^{13}/_{12}$ 1704 samt $^{5}/_{4}$ 1709). Andra exempel ur L. v. Horn II, ss. 102, 105 f., 413 f., 417 f. och s. 513 f.

2) Detta exemplifieras av t. ex. Gideon Hielmman, sedermera kapten Carl Johan Lillja och blivande överstelöjtnanten Mathias Ström (L. v. Horn II, ss. 191, 275 f. och 458 f.).

3) Se t. ex. meritförteckningarna i L. v. Horn II samt notiser i fortsättningen.

4) AKA; Ink. handl., serie c (Ström $^{10}/_{3}$ 1696).

denna tidpunkt utfärdades nämligen en utförlig instruktion för navigationsskolan, som ditintills saknat dylik, och samtidigt lades även grunden till en verklig parallellanstalt för artillerivetenskapens inhämtande.

Den 1731 tillsatta kommissionen för amiralitetsverkets reglerande ombesörjde, att nya reglementen för såväl AK som olika enskilda befattningshavare blevo utarbetade och stadfästade. Även navigationsinformatorn samt styrmanskaptenen och lotsdirektören erhöllo tack vare detta äntligen bestämda föreskrifter för förvaltningen av sina ämbeten. Vissa utkast ingåvos i jan. 1732 av resp. Kullenberg och Strömcrona. Dessa projekt sammanarbetades därefter till en gemensam instruktion för bägge beställningarna, vilken den 14 augusti s. å. erhöll kunglig sanktion.[1]) Samma kommission gav även uppslaget till artilleriskolan, ty genom dess ingripande anmodades AK genom KB den 2 nov. 1732 att till volontärernas övning i exercis och skjutning med kanoner årligen låta utlägga en fregatt, vilken åtgärd eventuellt kunde kompletteras med undervisning å särskilt rum förmiddagar och eftermiddagar av en därtill förordnad löjtnant. AK framhöll omedelbart nödvändigheten av påtalade information, som borde bekostas genom indragning av vissa passevolanspenningar samt ombesörjas av en löjtnant och en till dennes hjälp förordnad underofficer. Kungl. Maj:t biföll framställningen härom den 18 jan. 1733, som alltså är artilleriskolans egentliga grundläggningsdatum.[2])

Med undantag för smärre stadganden och ett undervisningsreglemente vid århundradets mitt för navigationsskolan, vilket skall behandlas i samband med bestämmelserna rörande informationen, tillkommo inga mera genomgripande författningar för de båda anstalterna förrän vid nyordningen av flottans styrelse 1773, då vissa föreskrifter utfärdades och ett verkligt reglemente för artilleriskolan, som ännu icke erhållit dylikt, avkrävdes för eventuellt stadfästande.[3]) Resultatet av detta senare yrkande blev, att projektinstruktioner utarbetades för både artilleri- och navi-

1) Kullenbergs och Strömcronas projekt i AKA: Regl. o. instrukt., 1732: 3; det utfärdade regl. ib., 1730—5.

2) AK t. KM $^{11}/_{1}$ 1733; avskr. av KB $^{2}/_{11}$ 1732 och $^{18}/_{1}$ 1733 bland Utskottshandl. i RA: Militiedep:s sjöutskotts handl. 1734.

3) AKA: Ink. handl., KB $^{22}/_{9}$ 1773.

gationsskolan. Sedan dessa projektinstruktioner översetts och delvis ändrats av AK, avgingo de i slutet av år 1774 till Kungl. Maj:t, som på amiral Falkengréens förslag vidtog ett par smärre korrigeringar men i övrigt lämnade sitt bifall. I slutgiltigt skick utfärdades reglementena av AK den 13 sept. 1775.[1])

Det närmaste inseendet över navigationsskolan uppdrogs i 1732 års instruktion alltjämt åt lotsdirektören. Denne förflyttades samtidigt med AK 1776 till Stockholm, varvid bestämdes, att chefskapet för styrmansstaten vid amiralitetet skulle uppdragas åt en överste eller flaggman.[2]) Instruktion för sagda nya befattning stadfästes 1781, vari vederbörande även ålades övervaka undervisningsverket inom ifrågavarande gren av sjömanskapet.[3]) Artilleriinformatorns närmaste förman var tygmästaren.[4]) Högsta inspektionen över båda anstalterna tillkom givetvis AK[5]) men överlämnades vid omorganiseringen av flottans styrelse 1773 och 1776 åt militäramiralen.[6])

Skolorna fingo i början av 1730-talet sina lokaler i övre våningen av den nya skeppsgosseskolan,[7]) varifrån navigationsskolan 1762 flyttades till det rum i amiralitetskollegiehuset, som tidigare disponerats för lotskontorets och därefter för barnhusskrivare Roths räkning.[8]) Sedermera återfick navigationsskolan

---

1) Primärprojekt för artilleriskolan i Artilleridepart:s arkiv i FlAK: Handl. efter ämne, artilleriskolan 1773—1869. De till AK ingivna förslagen i AKA: Ink. handl., supplementserien (militäramiralen $^{6}/_{7}$ 1774). För behandlingen i AK se AK:s prot. $^{6}/_{12}$ 1774 och Registr. i koncept och renskrift s. d. Se vidare originalprot. i krigsärend. $^{27}/_{2}$ 1775; AKA: Ink. handl., KB s. d., supplementserien 1775 (militäramiralen $^{19}/_{4}$ med bilaga) samt Registr. i koncept och renskrift $^{13}/_{9}$ s. å.

2) AKA: Instr. för militäramiralen $^{7}/_{8}$ 1776.

3) AHRF, A I, vol. B 19 (Wrangel $^{2}/_{10}$ 1779); AKA: Registr. i koncept $^{8}/_{11}$ 1779; Ink. handl., KB $^{10}/_{7}$ 1781.

4) I dennes instruktion 1735 (AKA: Regl. och instrukt., 1735: 1) ges ingen bestämd föreskrift härom, men sakförhållandet framgår av sättet för ärendenas handläggning under påföljande decennier samt diverse bestämmelser i KB $^{22}/_{9}$ 1773 och reglementet 1775.

5) Instrukt. för AK 1735 (avskr. i Westin 545, UUB).

6) Reglementena 1775, instruktionen för militäramiralen 1776.

7) Jfr ovan s. 272 ff. och bild 2 s. 275. Artilleriundervisningen bedrevs 1733—4, innan byggnaden blivit färdig, hemma hos informatorn (AK t. KM $^{8}/_{9}$ 1747, bil. av Tornquist).

8) AK:s prot. $^{26}/_{10}$ 1762.

sin förutvarande informationssal i skeppsgosseskolans hus,[1]) vilket emellertid 1788 togs i anspråk som lasarett, varvid tillfälliga lokaler torde ha uppdrivits för undervisningsverken.[2]) Dylika synas likaledes ha ordnats efter den förhärjande branden 1790, för artilleriskolans del i det s. k. skaffhuset.[3])

För undervisningen i *navigationsskolan* svarade intill år 1740 kaptenlöjtnant Kullenberg, vilken då efterträdde Strömcrona som lotsdirektör. Denne senare fick på sin ålderdom i allt större utsträckning taga sin ställföreträdare till hjälp, i samband varmed först medelstyrman Carl Hans Humpa och sedan lärstyrman Anders Hising kommenderades att biträda vid informationen i styrmansskolan.[4]) Som ordinarie lärare succederades Kullenberg av löjtnant Lars Liedbeck. Denne hade genomgått Jönköpings trivialskola och Visingsö gymnasium, bedrivit studier i Lund under åren 1727—30, spec. i matematik för professor Quensel, och fördjupat sina kunskaper i detta och närliggande ämnen genom deltagande i dels professor Klingenstiernas och dels professor Menlös' undervisning. Han blev 1736 extraordinarie vid amiralitetskansliet i Karlskrona men övergick snart till militär tjänstgöring och avancerade snabbt till löjtnant.[5]) Han utnämndes den 10 nov. 1744 till professor i matematik vid Lunds universitet och tog i början av påföljande år avsked från sin tjänst vid amiralitetet. Till kaptenlöjtnant och informator vid navigationsskolan i hans ställe utsågs studiosus Christian Ulrik Wallman från Lund, som före sin utnämning genom vistelse i Karlskrona fick bevisa sin kompetens för sysslan.[6]) Wallman hade blivit student 1732 och till en början ägnat sig åt teologi.[7]) Han blev 1755 lotsdirektör, och till handhavande av hans tidigare syssla

1) Enl. inventeringsinstrument 1781 (E. A. Ljungbergs avskriftssaml.) hade artilleri- och navigationsskolorna då alltjämt övre våningen till sitt förfogande.

2) A. Munthe 7: 2, s. 156; FlA: Generalamirals-, överamirals- samt militäramiralsämbetenas arkiv, diarium 1788 (D. Sjöbohm jan. d. å.).

3) FlAK: Artilleridep., Ink. handl. (Fust $^{24}/_{10}$ 1791). För läget se Halldin, Bil. 3 (sign. W_1) jfrt med Pl. 35.

4) AK:s prot. $^{19}/_{9}$ 1738 och $^{4}/_{5}$ 1739.

5) Levnadsskildring i Archiv. Smoland. (vol. 9) i Växjö stifts- och läroverksbibliotek.

6) AK:s prot. $^{22}/_{1}$, $^{14}/_{2}$ och $^{15}/_{2}$ 1745.

7) Sjöström: Göteborgs nation s. 123.

konstituerades då fil. mag. Carl Fredrik Broomé. Denne hade sedan 1753 varit mag. docens i experimentalfysik i Lund och presiderade 1754 för en avhandling "Diss. doctrinam de meteoris vaporeis s. aqueis brevissime comprehendens".[1]) Han erhöll fullmakt som informationslöjtnant 1757 samt fick 1773 kaptenlöjtnants och 1774 kaptens rang. Han beviljades på egen begäran avsked 1785.[2]) Genom Broomés ingripande fick navigationsinformatorn med tiden en ordinarie medhjälpare. Sedan AK nämligen 1757 bifallit en hemställan om att styrmännen en i sänder skulle kommenderas till biträde vid undervisningen av de minst försigkomna, bestämdes år 1771, att på grund av den ambulatoriska metodens olägenheter — t. ex. vederbörandes olikhet i kunskaper och förutsättningar för uppgiften — i stället en enda skicklig medel- eller överstyrman borde i fredstid erhålla förordnande på sysslan.[3]) Detta stadgande upptogs i reglementet 1775, där dessutom föreskrevs, att ytterligare en eller två styrmän måste inövas i undervisningsverket för att vid uppkommande vakans säkerställa successionen. Som biträdande lärare tjänstgjorde från 1779 fänrik David Sjöbohm, vilken 1785 efterträdde Broomé men själv efter få år ersattes av löjtnant Fredrik Sjöbohm.[4]) Dessa bröder Sjöbohm, vilkas skrifter vi förut lärt känna, hade genomgått kadettskolan, där den sistnämnde dessutom en tid tjänstgjort som vikarie för matematiklektorn Joh. Gust. Zegolström.[5])

De grundläggande bestämmelserna för informationen vid navigationsskolan återfinnas i instruktionen 1732. Kaptenlöjtnan-

---

1) Lidén II, s. 26; Sjöström: Skånska nationen s. 256.

2) AKA: Ink. handl., KB $^{22}/_{9}$ 1773; AK till KM $^{12}/_{11}$ 1773; AKA: Supplementserien 1774, avskr. av KB $^{13}/_{4}$ 1774; FlA: Generalamirals-, överamiralssamt militäramiralsämbetenas arkiv, register till ing. diarier 1784. Jfr L. v Horn II, s. 30.

3) AKA: Ink. handl., supplementserien 1757 (Broomé $^{15}/_{11}$ 1757); AK:s prot. i renskr. $^{23}/_{11}$ s. å.; Ink. handl., supplementserien 1770 (AK:s resolution $^{9}/_{1}$ 1771).

4) FlA: Generalamirals-, överamirals- samt militäramiralsämbetenas arkiv, Ink. handl. (D. Sjöbohm juli 1784) och diarier 1788.

5) Almlöv s. 39 ff.; Anciennitetsrulla 1778 (FlA: Oordnade handl., Rullor, serie XI); Sjöstrand s. 91. — Rörande de ekonomiska förhållandena för lärarna vid såväl navigations- som artilleriskolan hänvisar jag till Gynthers på genomgång av amiralitetsstaterna byggda översikt i Westin 1148, UUB. Jfr även Bäckström ss. 427, 431 och 435.

ten skall dagligen kl. 8—12 fm. och 3—6 em. meddela "all den undervisning som en styrman tillhörer". Om sommaren bör han medtaga disciplarna ombord på ett å redden utlagt fartyg och för dem åskådliggöra sjöevolutionerna och skeppsmanövrerna. Examen skall ske en eller två gånger om året förutom vid befordran, då särskilda förhör anställas. Efter hemställan från AK beslöt man vid riksdagen 1734, att till underlättande av de teoretiska kunskapernas omsättande i praktiken ett fartyg varje sommar skulle utsändas i Östersjön, och att kaptenlöjtnanten mot särskild lönetillökning borde ge den ungdom, som hade lust och böjelse, undervisning även "uti de generella delar av skeppsbyggerikonsten som theoretice kunna läras".[1]) Om denna skeppsbyggeriundervisning uppstodo 1745 stridigheter. Under påstående av att Wallman icke ägde erforderliga kunskaper i ämnet anhöll skeppsbyggmästare Gilbert Sheldon om det för ifrågavarande information bestådda arvodet. Han stödde sig härvid på att skeppsbyggmästare Smitt 1716 uppburit särskilt apanage för utbildning av vissa lärlingar och att sex dylika 1739 ställts under hans egen vård. Gentemot detta yrkande framhöll Wallman skillnaden mellan teori och praktik. Endast den förra, innefattande de kunskaper i geometri, mekanik, hydrostatik och fysik, som vore nödvändiga för skeppsbyggeriet, kunde enligt författningarna anses falla inom navigationsinformatorns verksamhetsområde, och för meddelande av denna teori saknade han själv ingalunda kompetens. Wallmans uppfattning vann stöd hos majoriteten i AK, och Kungl. Maj:t bekräftade den men stadgade, att arvodet skulle utgå, endast om bemälda undervisning verkligen meddelats; samtidigt erhöll Sheldon 1000 d. sm. i diskretion för den praktiska handledning som han givit.[2]) Av större intresse är en några år senare förekommande diskussion om navigationsundervisningen. Debatten i fråga väcktes av kaptenlöjtnant Olov v. Rajalin, på vars förslag AK fastställde, att Thomas v. Rajalins arbete om styrmanskonsten skulle nyttjas som lärobok vad den sjömilitära teorien beträffade, medan Wallman i de matematiska

[1]) AK:s riksdagsrelation bland Utskottshandl. 1734; RSt:s brev t. KM $^{29}/_{11}$ 1734. Detta senare avtryckt i SRA, ser. 2: 3, s. 882 ff.

[2]) AK t. KM $^{4}/_{10}$ 1745 med ett flertal bilagor; AK:s prot. $^{4}/_{10}$, $^{15}/_{10}$ och $^{27}/_{11}$ 1745; SjU:s protokoll $^{10}/_{11}$ 1745; Rådsprot. i krigsärend. $^{6}/_{11}$ 1745; RR i krigsärend. $^{26}/_{11}$ 1745.

grunderna finge undervisa efter egen metod.[1]) Häremot protesterade Wallman, alldenstund han ansåg Rajalins arbete mindre användbart. I en längre skrift utvecklade han sina synpunkter.[2]) Undervisningen borde ske på ren, tydlig och modern svenska, vara kort och koncentrerad samt inställd på det praktiskt användbara. Vid redogörelser för sådana ting, som kunde behandlas på mer än ett sätt, måste man börja med det lättaste och dessutom visa för- och nackdelar i olika lägen av varje särskild metod. Man måste vidare sträva efter att göra allt begripligt för lärjungarna, så att kunskaperna inte bleve enbart mekaniska utanläxor. Åtskilliga av dessa påpekanden voro säkerligen av Wallman menade som kritik mot Rajalins bok. Direkt omöjlig menade han denna vara i fråga om innehållet på vissa punkter. Deklinationstavlorna voro t. ex. föråldrade, latitud- och longitudinaltabellerna uppenbart felaktiga och vattentidräkningen behäftad med allvarliga brister.[3]) En kommission, bestående av Abraham och Christoffer Falkengréen, Kullenberg, Wallman och den nyssnämnde Olov v. Rajalin, tillsattes för granskning av ärendet. Enligt ett av AK den 4 april 1749 godkänt yttrande från denna kommission[4]) hade man funnit Rajalins ordning och metod både god och fullkomlig, varför hans arbete alltjämt skulle komma till användning vid navigationsskolan. Man erkände emellertid riktigheten av Wallmans påstående, att åtskilliga tavlor och tabeller vore omoderna, och gav därför tillstånd till att nya sådana infördes på det sätt Wallman föreslagit. I anslutning till vad denne sagt om nödvändigheten av att skapa verklig förståelse hos eleverna och Hauswolffs påpekande i detta sammanhang, att sådant läte sig göra genom speciella föreläsningar, vid vilka förklaringar och vidare utredning kunde begäras, fann man lämpligt, att samma tillvägagångssätt infördes även i Karlskrona.[5]) Dylika föreläsningar stadgades likaledes i AK:s resolu-

1) I en inlaga av den 12 april 1748 sökte Wallman bevisa, att koniska sektioner och algebra vore onödiga för undervisningen i både skeppsbyggeri och navigation (AKA: Ink. handl., supplementserien).

2) AK:s prot. $^{22}/_{9}$, $^{7}/_{10}$, $^{16}/_{11}$ och $^{12}/_{12}$ 1748.

3) AKA: Ink. handl., supplementserien (Wallman $^{16}/_{11}$ 1748).

4) AKA: Ink. handl., supplementserien (Kommitterade $^{14}/_{3}$ 1749); AK:s prot. $^{4}/_{4}$ 1749.

5) Wallmans arbete på en ny förbättrad upplaga av Rajalins verk stod i omedelbart sammanhang med kommittéens utlåtande. AK understödde livligt

tion på Broomés memorial i slutet av år 1757.[1]) Enligt uppgift 1767 skulle undervisning i styrmansskolan meddelas rörande evolutionerna efter trigonometrisk uträkning och efter Falkengréens bok, förtoningar och landkänningar, skeppsbyggeriets teori samt instrumentens bruk på sjön. Av allt detta skulle den mindre begåvade endast lära det nödvändigaste.[2]) Rörande examina stipulerades 1762, att de skulle hållas *två* gånger om året, nämligen i slutet av april och i början av november.[3]) En ändring härutinnan vidtogs genom det kungliga brevet av den 22 sept. 1773 och reglementet 1775, vilkas föreskrifter blevo gällande för lång tid framåt. Terminerna skulle enligt dessa författningar sträcka sig från mitten av januari till slutet av maj och från början av september till mitten av december med examen vid varje termins slut. Samorganisationen med skeppsgosseskolan framhävdes i reglementet 1775 mycket starkt på samma sätt som i statuterna för denna senare. Särskilt iögonfallande är, att man som inträdesfordringar för navigationsskolan angav just det kunskapsmått, som vid denna tid uppställdes som mål för skeppsgosseskolans undervisning. Om informationen i navigationsskolan heter det i sin tur:

"Undervisningssättet ankommer uppå informatorn, allenast något visst system följes som snarast leder till ändamålet. Men de stycken, som huvudsakligen böra inpräglas ungdomen av teori, äro efter de flesta navigationers anledning korteligen

1:o. Några de simplaste geometriska, trigonometriska, geografiska definitioner och figurers konstruerande samt uträknande, deklinationens och altitudens finnande och förbättrande, polhöjds, azimuts och dagtimmens uträknande till kompasstreckens och timglasens rättande.

2:o. Redigt begrepp om sjökort och logg, färdighet att så figuraliter som efter tavlor igenom uträkning, rutkort och güntherskala utreda ett seglingsexempel i enkel och koppling, passnings och besticks sättande i jämna och växande sjökort, loggtavlas, loggboks och journals hållande, lodets hanterande och bruk, kunskap om strömkavling och lovering samt avdrift, pejlingars och pejlingsexempel uti obliqva trianglar, begrepp om

dessa strävanden, vilka dock kolliderade med Hauswolffs redan långt avancerade planer på utgivande av en lärobok i navigation. Avsikten blev därför aldrig genomförd (AK:s prot. $^{6}/_{5}$, $^{10}/_{6}$ och $^{17}/_{12}$ 1752, $^{7}/_{1}$, $^{5}/_{4}$ och $^{3}/_{10}$ 1753; AKA: Ink. handl., serie c, skrivelser av Hauswolff $^{12}/_{9}$ 1755, $^{2}/_{3}$ och $^{3}/_{8}$ 1756).

1) AK:s prot. $^{23}/_{11}$ 1757.

2) AK:s prot. $^{24}/_{9}$ 1767.

3) AK:s prot. $^{3}/_{10}$ 1762.

tidräkningen samt om ebb och flod, vilket av informationsofficeraren utföres i större eller mindre vidd efter disciplarnas begrepp och tiden."

Under sommaren borde informationsofficeren medfölja styrmännen på ett i övningssyfte utskickat fartyg och därunder sörja för teoriens omsättande i praktiken.

Bilden av den verkligen meddelade undervisningen vid navigationsskolan avviker i grund och botten föga från vad man med kännedom om nu relaterade föreskrifter väntar sig. Källorna lämna dock ytterligare material till åskådliggörande av det bildningsmål, som eftersträvats och i stort sett synes ha blivit uppnått. Ett examensintyg av Kullenberg den 18 dec. 1734 för volontären Gust. Reinh. Ramunder ger således t. ex. klarhet i innebörden av den lakoniska bestämmelsen om undervisningens innehåll i 1732 års instruktion. Det heter nämligen, att ifrågavarande yngling blivit informerad i de exercitier, som en styrman teoretiskt bör lära i skolan, "vilka bestå uti en del av geometrien samt ock computum ecclesiasticum, fullkomligen trigonometrien med vad därutav till all seglation, strömkastning, tornmätning, krysspejlingar och andra nyttigheter appliceras kan, behörig kunskap samt idé om konstruktionen av alla på sjön brukliga kartor, kompassens variations igenfinnande och den att förbättra, logglinan efter dess fundament att uppteckna samt vetenskap av globernas bruk och så mycket av sfäriska trigonometrien, som kan lämpas till astronomien uti navigationen bruklig som ock en del av gnomoniken eller solvisares görande".[1]) Som lärobok användes Rajalins arbete, men Wallman ansåg sig efter vad vi redan lärt känna på åtskilliga punkter inte kunna följa detta. För en av de sedermera godkända avvikelserna ger Wallman själv följande redogörelse:[2])

"Mina disciplar — — — hava uti sin navigation en utur astronomiska tavlor extraherad liten tabell på solens ingång uti tecknen. Som de nu här se, när solen går in uti föregående och efterföljande tecken, skriva de uti en kolumn bredvid denna lilla tabell, huru många timmar solen är uti vart tecken. Och som vart tecken har 30°, vilket de göra till sekunder och dividera timmarna däruti, skriva de upp uti en annan kolumn, huru många sekunder solen löper om timmen, när hon är uti vart tecken, och huru många sekunder hon löper om dagen finna

1) AKA: Ink. handl., serie c för år 1737. Ett flertal andra liknande intyg ingå i samma volym.

2) AKA: Ink. handl., supplementserien (Wallman $^{16}/_{11}$ 1748).

de, när de multiplicera det förra med 24. En sådan tabell på solens ingång uti tecknen, vistande uti tecknen och gång om dagen och om timmen uti vart tecken förfärdigar en yngling på några timmars tid för 2 à 3 år vid lediga stunder. När han sedan kommer till sjöss och vill veta solens deklination, multiplicerar han allenast de förflutna dagar, sedan solen gick in uti tecknet, med solens gång om dagen, som han för samma tecken har på tabellen uppskrivit, och då finner han solens ställe, när timmarna adderas, om det ej är på jämn dag. T. ex.: Solens gång om dagen vore 1°, och 10 dagar vore förflutna sedan solens ingång uti tecknet, så är solen 10° uti samma tecken. Av detta solens ställe finner han deklinationen antingen genom en liten vanlig trigonometrisk uträkning eller ock i hast på en stadigvarande tavla, den jag låtit ynglingarna själva uträkna och renskriva. På detta sätt finnes meridianskillnad och deklination till viss timme nogare och fortare än annars vanligt är."

Undervisningen i skeppsbyggeri omfattade endast de delar av matematiken, som ägde tillämpning på ämnet, nämligen kvadrat- och kubikräkning, trigonometri och geometri samt därjämte även mekanik.[1]) Rajalins arbete lades även under århundradets senare del till grund för informationen i navigation.[2]) Jämte matematikens olika delar hade Broomé på schemat upptagit sådana discipliner som historia, geografi och franska.[3]) De 1749 beslutade speciella föreläsningarna höllos onsdagar och lördagar kl. 10—12. Wallman behandlade därvid t. ex. globernas användning och bruk samt geometriens nytta i sjöväsendet. Broomé redogjorde likaledes för detta senare ämne och demonstrerade vidare svårare navigationsproblem samt genomgick 1768—9 de generella delar av matematiken, som voro av betydelse för skeppsbyggeriet och vid hydrografiska mätningar.[4]) Vid naviga-

[1]) AKA: Ink. handl., serie c (Kullenberg $^{2}/_{6}$ 1738) och supplementserien (Wallman $^{8}/_{4}$ 1748 och $^{19}/_{6}$ 1749); Utskottshandl. i RA 1760—2 (redogörelse av Broomé $^{21}/_{7}$ 1760).

[2]) Broomé meddelar (i redogörelsen 1760), att han författat ett utdrag av Rajalins bok i enlighet med kommissionsbetänkandet 1749 och även använt detta utdrag i navigationsskolan. Wallman berättar, att Rajalins lärobok alltjämt är i bruk vid anstalten i fråga (AKA: Riksdagsrelationer 1769, Wallman $^{1}/_{2}$ s. å.). Ett på Rajalins verk byggt fragment, varå skrivits namnen Leonard de Clerck och Sven Ingemar Ljungh samt årtalet 1773, föreligger i A 662 i UUB. Om detta härrör från undervisningen i Karlskrona, är mig på grund av bristande kännedom om bemälda personer inte bekant.

[3]) Broomés redogörelse bland Utskottshandl. 1760—2.

[4]) AK:s prot. $^{6}/_{9}$ 1749 och $^{8}/_{1}$ 1750; AKA: Ink. handl., supplementserien (Broomé $^{15}/_{11}$ 1757 och $^{25}/_{1}$ 1769).

tionsskolan fanns en mindre samling böcker och instrument, som emellertid 1790 torde ha blivit lågornas rov.[1])

Undervisningen vid *artilleriskolan* uppdrogs 1733 åt artillerilöjtnant Olov Tornquist, och till dennes biträde utsågs arklimästare Johan Sjöman.[2]) Tornquist hade som bekant redan tidigare meddelat information vid amiralitetet och kunde således bygga på förut vunnen erfarenhet. Han fick 1748 de amplaste vitsord av AK samt erhöll 300 d. sm. i belöning för sin med stor skicklighet bedrivna verksamhet vid artilleriskolan,[3]) vilken han fortsatte även efter utnämningen till artillerikapten s. å. Han blev 1753 tygmästare och efterträddes då av sin son Jacob Tornquist.[4]) Som artilleriinformatorns biträde förordnades 1749 arklimästare Petter Fredrik Dahlstedt — denne hade troligen själv genomgått artilleriskolan och med säkerhet 1747 deltagit i navigationsskolans undervisning. År 1754 utsågs till innehavare av samma beställning extra lärstyrmannen Johan Fredrik Sjönman.[5]) När Jacob Tornquist 1755 succederade sin fader som tygmästare, ersattes han vid artilleriskolan av Dahlstedt, som 1768 blev kommendörkapten, varpå informationen uppdrogs åt löjtnant Christ. Hjelm.[6]) Denne efterträddes redan 1771 av löjtnant Thomas Fust, som behöll sysslan till år 1791, då han blev tygmästare efter Dahlstedt. Fust ansågs vara en av flottans mest framstående och dugande officerare. Som hans medhjälpare fungerade 1789—90 fänrik J. A. Wentzell. År 1791 övertogs undervisningen av major Hans Martin Kock, vilken fått sin grundläggande utbildning vid kadettskolan.[7]) Man kan förmoda, att

1) AK:s prot. $^{29}/_{10}$ 1750, $^{23}/_{4}$ 1752 och $^{2}/_{8}$ 1753; Broomés redogörelse 1760 bland Utskottshandl. i RA.

2) AK:s prot. $^{2}/_{4}$ och $^{3}/_{4}$ 1733.

3) AK t. KM $^{8}/_{9}$ 1747.

4) E. Holmberg: Tygmästare s. 480 ff.; Flottans meritförteckn. i RA (Tornquist).

5) AK:s prot. $^{12}/_{6}$ 1749 och $^{18}/_{9}$ 1754.

6) AK:s prot. $^{7}/_{10}$ 1755 och $^{2}/_{8}$ 1769; Flottans meritförteckn. i RA (Hjelm). Viktigare levnadsdata om Dahlstedt i L. v. Horn II, s. 47 f. och E. Holmberg: Tygmästare s. 486 f.

7) FlAK: Kassakontorets och kammarkontorets räkenskaper, Diverse myndigheters arkiv (Chefens för artilleridetaljen registr. $^{17}/_{1}$ 1782 och diarium $^{16}/_{11}$ 1786) samt Artilleridepart:s ink. handl. (Fust $^{24}/_{10}$ 1791); Flottans meritförteckn. i RA (Fust). Biogr. om Fust, adl. Nordenstierna, i L. v. Horn

både han och hans företrädare uppfyllt de i primärprojektet till det infordrade reglementet 1773 angivna kompetenskraven, nämligen "en naturlig inklination för ungdomen tillika med god tal- och utförningsgåva" samt goda kunskaper i aritmetik, geometri, trigonometri, mekanik, ritkonst, artilleri och fyrverkeri.[1])

Som av det föregående framgått saknades utförligare undervisningsbestämmelser för artilleriskolan intill 1770-talets mitt. Enligt reglementet 1775 borde tygmästaren och informatorn vara närvarande vid examina i skeppsgosseskolan och därifrån förflytta lämpliga elever till informationen i artilleri. Denna skulle pågå året om samtliga dagar i veckan utom onsdagar och lördagar samt omfatta alla till sjöartilleriet och sjöfyrverkeriet hörande delar. Den praktiska tillämpningen borde äga rum om sommaren dels genom kanonexercis vid landbatterier och ombord på det å redden utlagda vaktskeppet, dels under förefallande expeditioner. Ordinarie examina skulle hållas vid påsk och jul och slutlig examen av färdiga elever anställas efter anmälan hos militäramiralen.

Av den undervisning, som Olov Tornquist under ett par decennier meddelat, kan man skaffa sig en levande bild tack vare ett av kadetten Carl Joachim v. Castanie sammanskrivet och till eftervärlden bevarat föreläsningskollegium från år 1737.[2]) Ett studium av anteckningarna i fråga visar, att Tornquist noggrant utnyttjat Grundells båda arbeten. Med huvudsakligen det större av dessa föreligga i vissa delar rent verbala överensstämmelser, och även i dispositionellt avseende äro likheterna iögonfallande.[3])

II, s. 325 f. och E. Holmberg: Tygmästare s. 487, om Kock i L. v. Horn II, s. 240.

1) Artilleridepart:s arkiv i FlAK: Handl. efter ämne, artilleriskolan 1773—1869.

2) "Nödig underrättelse om artilleriet till sjöss, vilket undertecknad har lärt av artillerilöjtnanten ädel och manhaftige herr Olov Tornquist. Karlskrona d. 20 juni A:o 1737" (AM 1978). Om v. Castanie se L. v. Horn II, s. 34. Han undergick på våren 1739 examen i artilleriskolan (AKA: Ink. handl., serie c, v. Reichenbach m. fl. $^{30}/_{3}$ 1739).

3) För den redogörelse rörande sjöartilleriet, som ingår i Nordin 137 i UUB, har Grundells mindre verk och dess mera koncentrerade framställning på olika punkter utnyttjats i högre grad än i v. Castanies kollegium. Proveniensanteckningar saknas tyvärr i detta fall, men vid en jämförelse med AM 1978 komma så stora samstämmigheter i dagen, att även nu berörda

Tornquist har av allt att döma sammanställt en på Grundells läroböcker fotad kurs, som han föredragit för sina lärjungar. Troligen har han därvid använt sig av diktamens- och avskrivningsmetoden. Bland hans elever kan man nämligen med hänsyn till framstegen skilja mellan tre grupper. Den första utgöres av nybörjare, den andra av dem som genomgått halva eller hela artilleriet första gången, och den tredje av alla med renskrivning sysselsatta ynglingar. Nyssnämnda kollegium av v. Castanie, som i fråga om properhet inte lämnar något övrigt att önska, torde således i själva verket vara en renskrift efter tidigare förda konceptanteckningar.[1]) För underlättande av den praktiska tillämpningen hade Tornquist förfärdigat olika modeller, nämligen dels en mörsare med lavetter, dels en kanon med styckeport och däck samt allt tillhörande tågvirke och laddtyg, dels slutligen även ett brandskepp (en s. k. brännare).[2]) Examina höllos regelbundet åtminstone en gång om året, vanligen i april månad.[3]) Tornquists undervisning erhöll vid ett par tillfällen mycket vackra erkännanden.[4])

Jacob Tornquists lärartid vid artilleriskolan kom att inskränka sig till ett par år men blev icke desto mindre av betydelse för dess verksamhet under decennier framåt, vilket sammanhänger med det arbete i artilleri och fyrverkeri, som namngivits vid skildringen av undervisningen i Stockholm. Tornquist tog vid sitt tillträde upp frågan om den förut brukliga metoden, och för diskussion av saken tillsattes en särskild kommitté, som emellertid på grund av mellankommande hinder icke fick tillfälle att

manuskript kan antagas ha stått i sammanhang med Tornquists undervisningsverksamhet.

1) AKA: Ink. handl., serie c (Tornquist $^{30}/_{3}$ 1739) och supplementserien (Tornquist $^{26}/_{2}$ 1747 och $^{29}/_{4}$ 1749). Möjligt är givetvis, att Tornquist muntligen genomgått artilleriets olika delar och att eleverna sedan fått begagna ett eller flera honom tillhöriga exemplar av kursen. Men det skulle i redogörelserna då snarast ha talats om *av*skrivning och icke om *ren*skrivning. Riktigheten av framlagda förmodande kommer att bekräftas i fortsättningen.

2) AK:s prot. $^{27}/_{2}$ 1736; AK t. KM $^{8}/_{9}$ 1747 (med bil. av Tornquist). Skolärerna deltogo naturligtvis i volontärregementets övningsskjutningar med mörsare och kanoner.

3) Se t. ex. AK:s prot. $^{15}/_{4}$ 1736, $^{28}/_{4}$ 1748 och $^{12}/_{4}$ 1750.

4) Av amiral v. Gertten 1747 (AK:s prot. $^{2}/_{3}$ d. å.) och riksrådet baron Fabian Wrede 1748 (enligt en redogörelse för dennes granskning av amiralitetsverket i Karlskrona bland Utskottshandl. i RA 1751—2).

utföra sitt uppdrag. Tornquist utarbetade då ett kompendium och anhöll om dess godkännande som lärobok vid artilleriskolan. AK tilldelade förf. ett gratial på 400 d. sm. och lät tillsätta en granskningsnämnd, vilken i yttrande av den 27 jan. 1756 karakteriserade det av dem nagelfarna verket som det bästa i ämnet på svenskt tungomål. Först den 20 okt. 1757 resolverade AK emellertid på ny anhållan av Tornquist, att kursen skulle tjäna till efterrättelse för artilleriinformationen vid amiralitetet.[1]) Den hade å andra sidan vid sistnämnda tidpunkt troligen redan tagits i bruk av Dahlstedt och synes ha kommit till användning ännu på 1770-talet.[2]) Framställningen är uppdelad på fyra böcker om sjöartilleriet och ett bihang om fyrverkeriet med genomgående numrering på tillsammans 387 paragrafer.[3]) Den första boken behandlar artillerimåttstocken, den andra styckenas proportion med allt deras tillbehör, den tredje laddning, riktning och skjutning samt den fjärde en konstapels göromål om skeppsbord. I bihanget genomgås både ernst- och lustfyrverkeriet, det förra under särskild tillämpning på förhållandena vid örlogsflottan. De kommitterades omdöme förefaller inte en sentida läsare oberättigat. Arbetet är väl disponerat, redogörelserna lättfattliga och språket synnerligen enkelt och klart. Med hänsyn till det sakliga innehållet äger kompendiet likaledes tydliga förtjänster. Förf. visar t. ex. bekantskap med såväl Galileis som Robins' och Eulers uppfattningar rörande kulbanan. Denna beror enligt hans mening på den med krutets kraft och rådande väderlek sammanhängande hastigheten samt tyngdkraftens och luftmotståndets inverkan, men samtidigt framhålles, att fullt tillfredsställande skottviddsberäkningar ännu icke presterats utan att man härvidlag alltjämt måste lita till den konkreta erfarenhetens vittnesbörd.

[1]) AK:s prot. $^{26}/_{3}$ 1755; FlAK: Artilleridepart:s ink. handl. (berättelse av kommitt. $^{27}/_{1}$ 1756, Tornquist $^{18}/_{10}$ 1757 med påskriven resolution); Holmberg: Tygmästare s. 484 f.

[2]) Ett exemplar i KrA (mskrsaml. nr 45) har tillhört Petter Fredrik Söderquist och bär datumanteckningen Karlskrona den 25 febr. 1776. Från samma tid eller måhända t. o. m. något senare är ett annat exemplar i Örlogsmannasällskapets bibliotek, där även ett tredje utmärkt prydligt manuskript med införd avskrift av AK:s resolution 1757 befinner sig. Detta senare exemplar torde kunna förmodas vara en originalrenskrift för artilleriskolans räkning. En mycket vacker renskrift finner man i A 663, UUB.

[3]) A 663 har 388 §§.

Om Tornquist således i anförda fall tog avstånd från att bygga skjutkonsten på matematiska kalkyler, kunde han å andra sidan inte undvara dessa vid t. ex. behandlingen av måttstocken. Han hade också själv meddelat särskild undervisning i geometri, trigonometri och mekanik, varvid han säger sig ha byggt på berömliga mäns manuskript och arbeten.[1]) Huruvida Fust under hela sin tid som lärare vid artilleriskolan begagnat sig av Tornquists kompendium, är osäkert. Det föreligger en uppgift om att Fust 1780 utarbetat ett sjöartilleriinformationsverk, som kommit till användning vid skolan.[2]) Att själva tillvägagångssättet vid undervisningen 1773 varit detsamma som på Olov Tornquists tid torde man kunna sluta av primärprojektet till reglemente från detta år, där en indelning i tre klasser enligt på följande sätt beskaffade disponering av arbetet föreslås: 1. Räkning, cirkelövning och den s. k. kladdskrivningen. 2. Renskrivning och praktiska övningar med modeller. 3. Ritningars uppdragande, repetition av artilleriet samt praktiska övningar.

Utöver den egentliga matematiska och artilleristiska informationen höll åtminstone Dahlstedt två dagar i veckan föreläsningar för underofficerarna "uti praktiken och alla de om skeppsbord vid artilleriet förefallande arbeten".[3]) Även vid artilleriskolan funnos en del ritningar och böcker, vilka förstördes vid branden 1790.[4])

För erhållande av en riktig uppfattning rörande navigations- och artilleriskolornas föresatta ändamål och bedrivna verksamhet måste en viss uppmärksamhet ägnas även åt frågan om elevmaterialet. Om de önskemål, som i detta hänseende uttalades från ledande håll, behöver man ej sväva i ovisshet. Med en kategori ha vi redan stiftat bekantskap, nämligen skeppsgossarna. Rekryteringen borde vidare ske från ynglingarna eller kadetterna, volontärerna, kofferdikarlarna och marinierna. De lägsta underofficersgraderna skulle också komma i fråga. Reglementena 1775 nämna alla dessa kategorier. Man torde med fog kunna säga, att skolornas syfte varit att utbilda dugliga underoffi-

1) Holmberg: Tygmästare s. 485.

2) Elgenstierna V, s. 494.

3) Utskottshandl. i RA 1760—2 (Dahlstedt $^{23}/_{1}$ 1760); AKA: Riksdagsrelationer (Dahlstedt $^{20}/_{2}$ 1769).

4) FlAK: Artilleridepart:s ink. handl. (Fust $^{24}/_{10}$ 1791).

cerare. Men detta betydde åtminstone före 1756 — först då skapades nämligen en särskild officersutbildningsanstalt genom kadettskolan — att även den blivande officeren med deras tillhjälp hade att inhämta erforderliga teoretiska insikter.[1])

En blick på den faktiska rekryteringen visar, att avsikterna och de verkliga förhållandena stämt väl överens. Fram till mitten av 1750-talet påträffar man således som lärjungar i skolorna skeppsgossar, kofferdikarlar, volontärer och underofficerare samt därjämte ett stort antal ynglingar eller kadetter.[2]) Att inrättningarna under denna tid spelat en avsevärd roll som officersutbildningsanstalter, framgår av det betydande antal till officerare befordrade underofficerare, som kan sammanräknas vid genomgång av elevförteckningarna.[3]) Frekvensen synes ha varit god.

[1]) Se instruktionen för navigationsskolan 1732; AK:s prot. $^{20}/_{12}$ 1748; de kommitterades reglemente för undervisn. i navigationsskolan 1749; AK:s prot. $^{24}/_{9}$ 1767; KB $^{22}/_{9}$ 1773 samt reglementena 1775. Se även Strömcronas projekt till instruktion $^{27}/_{1}$ 1732, där det heter, att navigationsskolan skall meddela information till "styrmän, unga adelsmän och andra vackra mans barn, som tänka sig kunna göra lycka och bli experimenterade uti styrmanskonsten", samt slutligen AK:s anhållan och KM:ts beslut om artilleriskolans upprättande 1732—3, där det talas om nödvändigheten, att "volontärerna men i synnerhet de som äro vackra mans barn och vid första antagandet i tjänsten unga till åren samt kvicka att fatta den information, som dem varder given, allraförst bliva undervisade uti de delar, som höra till teorien".

[2]) AKA: Ink. handl., serie c (befordringsärende 1737); AK:s relation t. 1746—7 års riksdag bl. Utskottshandl.; AKA: Ink. handl., supplementserien 1749 (Wallman $^{6}/_{4}$ d. å.), d:o 1752 (Wallman $^{20}/_{8}$ 1752); AKA: Diarier, memorialböcker 1736 (skrivelse av Tornquist); AK:s relation till riksdagen 1755—6 bl. Utskottshandl.

[3]) Som bevis uppräknar jag här endast de officerare, som återfinnas i L. v. Horn II. Årtalet inom parentes anger tidpunkten, vid vilken vederbörande enligt mina anteckningar varit lärjunge i endera skolan, varvid A betyder artilleriskolan och N navigationsskolan. Förteckningen är kronologiskt uppställd.

Major Carl Gustav Raab (N 1734), överstelöjtnant Mathias Ström (N 1734, A 1736), viceamiral Christ. Falkengréen (N under tiden 1734—8), överstelöjtnant Jonas Segerbrand (A 1736), viceamiral Mathias Lillja[-Lilljenanckar] (A 1736), löjtnant Carl Söderdahl (A 1736), kaptenlöjtnant Johan Fredr. Raab (A 1736), konteramiral Johan Hising[-Hisingsköld] (A 1739), löjtnant Joh. Gust. Dalman (A 1739), kaptenlöjtnant Erik Mannerstedt (A 1739), kaptenlöjtnant Salomon Raab (N 1747), kaptenlöjtnant Jacob Wessman (N 1747), kaptenlöjtnant Johan Hederstjerna (N 1747), löjtnant Nils Fredr.

Några siffror belysa detta.[1])

Navigationsskolan.		Artilleriskolan.
1733		18
1736		19
1739		26
1747	12	32
1748	17	
1749	22	25
1752	12	

Undervisningens långvarighet torde sammanhängt med vars och ens egen flit, men åtminstone ett par års deltagande synes ej ha tillhört ovanligheten. En absolut siffra för artilleriskolans kapacitet 1733—47 ger O. Tornquist, som vid sistnämnda tidpunkt anger sig ha framvisat 150 skolärer, av vilka 120 undergått examen och återstoden permitterats utomlands eller också utan särskild prövning blivit underofficerare. Många hade befordrats till överofficerare inte blott vid amiralitetet utan även vid landkrigsväsendet.[2]) År 1752 hördes emellertid klagomål över för ringa anslutning,[3]) och dessa upprepades vid 1760-talets slut, då Broomé framhöll, att orsaken vore att finna i återverkningar från kadettskolan. Han påpekade, att ynglingar och underofficerare med hänsyn till kadettkorpsens större och bättre undervisningsmöjligheter, såvitt tjänstgöringsförhållandena tillåte dem detta, hellre använde sig av nämnda inrättning. Han ansåg därför, att navigations- och artilleriskolorna kommit i helt annat läge mot tidigare,

---

Ström (N 1747), artillerilöjtnant Carl Anders Rääf (A 1747), kaptenlöjtnant Christian v. Schantz (A 1747), kapten Lorentz Warberg (A 1747), överstelöjtnant Carl Hederstjerna (A 1747), konteramiral Pehr Lilljehorn (A 1747), kapten Anders Lång (A 1747, N 1751), kapten Peter Lång (A 1747, N 1751), överstelöjtnant Carl Raab (N 1748, A 1749), löjtnant Berndt Osterman (N 1749), major Samuel Orre[-Orrsköld] (A och N 1749), major Carl Fredr. Jerlström (A 1749), kapten Fredr. Lagercrantz (A 1749), kaptenlöjtn. Carl Ehrenbill (A 1749), löjtnant Erik v. Stauden (A 1749), generalmajor Ulrik Ehrenbill (A 1749, N 1751), konteramiral Fredr. Wilh. Leijonancker (N 1751) och kapten Erik Gust. Hökeflycht (N 1752).

Som synes finnas flera exempel på att bägge skolorna utnyttjats av samme person. Listan upptar vidare åtskilliga namn på innehavare av flottans högsta befälsposter.

1) Uppgifterna äro hämtade från elevförteckningar i AKA: Ink. handl., serie c och supplementserien.

2) AK t. KM $^{8}/_{9}$ 1747 med bilaga av Tornquist.

3) AK:s prot. $^{25}/_{8}$ 1752.

då man för inhämtande av ifrågavarande insikter endast hade dem att vända sig till.[1]) Uppenbart är, att de s. k. ynglingarna börjat att i stor utsträckning utnyttja kadettskolan. I en rulla över denna senare från år 1769 återfinner man jämte 8 skeppsgossar och 5 lärlingar vid varvet inte mindre än 32 ynglingar vid volontärregementet.[2]) Sakförhållandet bekräftas f. ö. av AK, som s. å. berättar, att undervisning i navigations- och artilleriskolorna givits åt underofficerare, skeppsgossar och gemena samt "de ynglingar vid värvade kompanierna, som icke blivit intagna i kadettskolan".[3]) Tillströmningen till de förstnämnda anstalterna synes dock i själva verket icke varit dålig. Från navigationsskolan utgingo genomsnittligen 20 elever årligen, och Dahlstedt hade 1756—60 och 1765—9 under vardera perioden utexaminerat något mera än 30 lärjungar.[4]) Det finns å andra sidan skäl till förmodandet, att navigations- och artilleriskolorna under 1770-talet och framåt i någon mån återvunnit sin forna betydelse. Några elevförteckningar har jag visserligen inte återfunnit, och inte heller generalmönsterrullorna över volontärregementena från denna tid innehålla de i detta sammanhang eftersökta uppgifterna.[5]) Men i omedelbar förbindelse med indragningen av den s. k. underskolan vid kadettkorpsen 1772 och den sedermera minskade tillströmningen till denna anstalt — mera härom i nästa avsnitt — stå efter vad det förefaller vissa åtgärder, som åtminstone kunna tjäna till bevis för att viktiga förändringar ägt rum. I en skrivelse från amiral Wrangel 1774 anhöll denne om sänkning av åldersgränsen för ynglingarnas antagande från 12 till 8 år, vilket motiverades med att de ekonomiska möjligheterna måste förbättras för denna kategoris utbildning, eftersom sagda underskolas slopande betytt minskade utsikter till förkovran.[6]) Härtill kan läggas, att i 1775 års reglementen på förslag

1) AKA: Ink. handl., supplementserien (Broomé $^{25}/_{1}$ 1769).

2) Utskottshandl. vid riksdagen 1769—70.

3) AK:s relation till 1769—70 års riksdag bl. Utskottshandl. i RA.

4) AKA: Ink. handl., supplementserien (Broomé $^{25}/_{1}$ 1769) och riksdagsrelationer (Dahlstedt $^{20}/_{2}$ 1769); AK:s relation till riksdagen 1760—2 bl. Utskottshandl. i RA (Dahlstedt $^{23}/_{1}$ 1760, Broomé $^{21}/_{7}$ 1760).

5) FlA: Icke inordnade handl., Rullor; FlAK: Sjömilitiekontorets arkiv, generalmönsterrullor över volontärregementena 1775—92.

6) AHRF, A I, vol. B 16 (Wrangel $^{15}/_{1}$ 1774). Enligt påskriven resolution sänktes åldersgränsen till 10 år.

i rådet av amiral Falkengréen, som då var kadettskolans överinspektör infördes bestämmelser om att maximiantalet i navigations- och artilleriskolorna var för sig skulle fastställas till 30 elever.[1]) Det förefaller i belysning av dessa ingripanden ingalunda otroligt, att en åtminstone partiell återgång till förhållandena före 1756 ägt rum, så att artilleri- och navigationsskolorna m. a. o. åter kommit att fylla en funktion även som officersutbildningsanstalter, vilket inte behövt möta några hinder, alldenstund kadettskolan som framdeles skall visas, trots att den varit tänkt som det huvudsakligaste och normala instrumentet för rekrytering av officerskåren, likväl ingalunda uteslutit det gamla gradpasseringssystemet. Anslutningen till artilleriskolan var under alla förhållanden ganska betydande. Fust uppger 1781, att han under de 10 år, som han handhaft undervisningen, "uppodlat över 160 habila ämnen",[2]) varav man torde kunna sluta, att eleverna årligen utgjort omkring ett trettiotal. År 1790 svällde undervisningen kraftigt ut till följd av det genom kriget uppkomna aktuella behovet av utbildat folk, så att i *navigationsskolan* enligt ingivna redogörelser informerats 30 ordinarie och 18 förhyrda styrmän, 17 kofferdikarlar och skeppsgossar samt 10 matroser och andra gossar och vidare i *artilleriskolan* jämte underofficerare och andra icke mindre än 24 st. förhyrda kadetter och 37 st. förhyrda konstaplar och arklimästare.[3]) Extra artilleriundervisning hade jämväl ordnats för över 200 volontärer, kanoniärer och kofferdibåtsmän.[4]) Ett studium av meritförteckningar från denna tid[5]) visar också, att ett betydande antal högre befälspersoner vid örlogsflottan under 1700-talets tre sista decennier som skeppsgossar och frivolontärer under successivt avancemang och med avläggande av navigations- och artilleriexamina arbetat sig fram till officersexamen och officersfullmakten. Den dubbla uppgiften från tidigare period att bereda utbildningsmöjligheter åt underofficerare och på samma gång då även åt officerare ha anstal-

1) Rådsprot. i krigsärend. $^{27}/_{2}$ 1775.

2) Flottans meritförteckn. i RA.

3) Amiralitetskommissionens i Karlskrona handl. 1789—90 i RA (Wrangel $^{30}/_{3}$ 1790 med bil. av B. M. Stierngranat; J. A. Wentzell $^{3}/_{4}$ 1790).

4) FlAK: Artilleridepartementets ink. handl. (kommissionsskriv. till Ehrensvärd $^{11}/_{1}$ 1790); Amiralitetskommissionens i Karlskrona handl. 1789—90 i RA (Wrangel $^{30}/_{3}$ 1790 med bilaga av Fust).

5) L. v. Horn II—III.

terna således sannolikt med undantag för de årtionden, då kadettskolan stått i sitt flor, fyllt även under nu slutbehandlade skede.

6.

Kadettskolan i Karlskrona.[1])

A. Ynglingarna eller kadetterna före 1756.

I det föregående har vid upprepade tillfällen talats om de s. k. ynglingarna eller kadetterna. Medgivande om antagande av dylika hade givits i ett kungligt brev av den 19 april 1721, vari det heter, att AK gjort en hemställan, "om icke Wi i nåder skulle täckas tillåta, att 4 à 5 unga piltar av sjöofficerares och den övriga amiralitetsstatens söner kunde få antagas och stå vid vart och ett av de värvade volontär- och kofferdikompanierna med de villkor, att de njuta samma förmån som de övriga tjänstgörande volontärer och kofferdibåtsmän, på det slika piltar igenom en tidig undervisning och övning måtte omsider bliva till Wår tjänst skickliga, eftersom ock nu för tiden ganska få ynglingar av villkor och kondition vilja sig under samma kompanier begiva".[2]) Denna av Kungl. Maj:t godkända åtgärd avsåg och innebar upprättandet av en permanent officersaspirantsinstitution vid amiralitetet. Syftet framgår redan av konfirmationens ordalag men blir än tydligare genom vissa överläggningar under 1731 års riksdag, då överamiral Claes Sparre m. fl. berättade, att de fem kadetter eller frivolontärer, som voro medgivna vid de värvade kompanierna, finge antagas vid 12 års ålder samt ägde "frihet att vid akademien eller eljest öva sig i mathesi och andra till sjöväsendet nödiga stycken samt med tilltagande åren att evertuera sig utomlands".[3])

---

[1]) En översikt av denna anstalts historia ingick redan i Tibell: Om militäriska undervisningsverk i Sverige (1797). Denna framställning blev grundläggande för smärre omnämnanden av skolan i fortsättningen och även för Gynthers otryckta redogörelse i Westin 1148 (UUB). På egna forskningar vilar delvis E. Holmberg: Några blad ur kadettskolans i Karlskrona historia (1918). En på mera uttömmande genomgång av källorna vilande skildring tillkom genom Sjöstrand: Kadettskolan i Karlskrona 1756—1792 (1937). Där annat ej angives, bygger jag i fortsättningen på sistnämnda verk.

[2]) RR i krigsärend. a. d. och å. Brevet har tidigare refererats i E. Holmberg: Örlogsflottans bemanning s. 451.

[3]) Utskottshandl.: DD:s prot. och handl. (Sparre m. fl. 12/4 1731). Som

En inblick i dessa frivolontärers utbildning lämnar en rulla över volontärregementet från 1738.[1]) För 7 av de där upptagna 40 ynglingarna saknas uppgifter av hithörande natur. Bland de övriga befinna sig 11 under information i studier. Medelåldern är i detta fall något över 14 år. Av återstående ha 14 st. med medelåldern 16 år undervisats eller undervisas i ettdera av ämnena navigation och artilleri, medan 8 st. med medelåldern något över 17 år ägnat eller ägna sig åt båda dessa discipliner. Utvecklingsgången blir av dessa fakta tydligt skönjbar. Att man i de militära ämnena använde sig av navigations- och artilleriskolorna, behöver knappast påpekas.[2]) AK uppger också vid senare tillfällen, att ynglingarna erhållit undervisning i artilleri, navigation, praecognita av skeppsbyggeriet samt tackling.[3]) Informationen i sistnämnda ämne hade efter anhållan av AK 1749 anförtrotts åt varvskapten Nils Psilander[-Psilandersköld], som tillverkat en skeppsmodell för detta ändamål.[4]) Ett bevis på hur mån man var om att skapa utbildningsmöjligheter för kadetterna ger föreskriften i 1741 års sjöreglemente, att den ombordvarande "ungdomen", varmed man i första hand torde åsyftat just frivolontärerna, skulle informeras icke blott praktiskt utan även teoretiskt av skeppare, styrmän och konstaplar i tackling, navigation och artilleri.[5]) Smärre övningsexpeditioner för bl. a. ynglingarnas exercis kommo också verkligen till stånd.[6])

Frivolontärerna fingo som redan sagts enrolleras vid 12 års ålder och karlskrevos eller befordrades till underofficerare 5 à 6 år senare. De togos i överensstämmelse med den grundläggande bestämmelsen bland överofficerares eller civila amiralitetsäm-

konkreta belägg för att kadett och yngling eller frivolontär användes som synonyma uttryck hänvisar jag till exempelvis AK t. KM $^{19}/_{4}$ 1744 (bilagor av Claes v. Stauden och Jean v. Utfall). Samma sak belyses även av många meritförteckningar i L. v. Horn II.

1) Utskottshandl. 1738—9: DD:s handl.

2) Bland förut nämnda elever i dessa återfinnas i ifrågavarande rulla som ynglingar t. ex. Erik Mannerstedt, Joh. Gust. Dalman, Jonas Segerbrand och Mathias Lillja[-Lilljenanckar].

3) Relationer till riksdagarna 1751—2 och 1755—6 bland Utskottshandl. i RA.

4) AK t. KM $^{6}/_{5}$ 1747 med påskriven resolution $^{23}/_{2}$ 1749.

5) Se det tryckta reglementet.

6) AK:s relationer till riksdagarna 1751—2 och 1755—6 bl. Utskottshandl. i RA.

betsmäns barn.[1]) Det kan icke bestridas, att ett på angivet sätt beskaffat aspirantskap kunnat medföra och ofta även verkligen inneburit ett effektivt förvärvande av behövliga teoretiska kunskaper. Några garantier för att kronans utlägg verkligen blevo örlogsflottan till nytta hade man visserligen inte, men i realiteten sökte det stora flertalet kadetter efter avslutade studier vinna anställning vid amiralitetet. I en förteckning 1738 över samtliga ynglingar från år 1728[2]) återfinner man bland 51 namn 6 avskedade, 7 karlskrivna, 3 kofferdibåtsmän, 2 korpraler, 3 högbåtsmän, 3 konstaplar, 12 lärstyrmän, 12 arklimästare, 1 utrikes permitterad, 1 engagerad vid landförsvaret och 1 kunglig page. Av dessa kan man utan större ansträngningar identifiera 13 blivande officerare.[3]) Dylika fakta utgöra ett konkret bevis för det ännu vid seklets mitt av AK vitsordade förhållandet, att bland underofficerarna "före detta och ännu de bästa ämnen utsökas till överofficerare".[4]) Vägen till officersfullmakten gick m. a. o. som tidigare antytts alltjämt genom befordran från underofficerskårerna. Det fanns således ett officersaspirantskap men däremot inte någon officersutbildningsanstalt, som omedelbart ledde fram till överbefälsposterna.

Om man närmare betraktar detta system, förstår man å andra sidan med lätthet dess olägenheter. Självklart är, att den organisatoriska lösligheten inneburit betydande svårigheter. Någon kontroll av de förberedande kunskapernas inhämtande, grundlighet och omfång ägde man inte, ehuru amiralitetsrådet v. Lang redan 1728 framhållit vikten av att uppsikt hölles över kadetterna och att deras gjorda framsteg årligen kontrollerades.[5]) Utbildningens allsidighet riskerades vidare därav, att den unge gradpasseraren efter undervisning vid artilleri- och navigationsskolorna under sin tjänstgöring i underofficers ställning vid styrmans-, skeppare- eller artilleristaten tvingades att koncentrera sig på de dagliga sysslorna och att mer eller mindre försumma till andra områden hörande kunskaper och färdigheter.[6]) Effek-

1) ib. samt den förut omnämnda rullan 1738.
2) Bilaga till skrivelse från AK $^{7}/_{10}$ 1738 bland Utskottshandl. 1738—9.
3) Deras meritförteckningar återfinnas i L. v. Horn II.
4) AK:s relation till riksdagen 1751—2 bl. Utskottshandl. i RA.
5) AKA: Nummerserien 404.
6) Se härom Sjöstrand s. 18 f. och i det följande.

tivare åtgärder blevo därför en livligt känd önskan hos örlogsflottans befäl och ledning, och en direkt officersutbildning framträdde som mål för strävandena på detta håll. Härtill bidrog vidare den omständigheten, att officersbehovet under planerna på och genomförandet av flottans återuppbyggnad från frihetstidens början visade sig för stort för att kunna fyllas enligt förut brukliga metoder. Mot bakgrunden av här nämnda förhållanden måste man se uppkomsten av kadettskolan i Karlskrona, som nu skall behandlas.

B. Kadettskolans tillkomst och de viktigaste författningarna för densamma till nedläggandet år 1792.

Enligt en uppgift 1731 skulle "förslaget om ett kompani kadetters inrättande långt före detta varit gjort hos högstsal. Kungl. Maj:t konung Karl XII."[1]) Någon bekräftelse av att så förhållit sig har jag inte lyckats finna, men vid frihetstidens början uppgjordes under alla omständigheter planer av ifrågavarande natur. I en projektinstruktion för kommissionen rörande amiralitetsverkets överseende från juli månad 1720 talas det sålunda om "vad nytta det skulle tillskyndas riket att vid amiralitetet inrättades ett visst kompani kadetter av adel och andra vackra mans barn, vilka böra hava tillfälle att såväl undervisas uti alla vetenskaper, som angå amiralitetet och sjöväsendet, som att i fredstider tillåtas att resa på främmande orter, på det utav dem alltid må kunna väljas goda och skickliga subjecta till överofficerare vid flottan."[2]) Denna mening uteslöts visserligen i den 1721 utfärdade originalinstruktionen[3]), men frågan upptogs inte desto mindre till övervägande, och den 26 jan. 1722 gjorde AK ett hemställande i saken.[4]) Ett kadettkompani på helst 100 och minst 50 personer av adel och "vackra mans barn" borde enligt amiralitetets mening inrättas i Karlskrona. Före antagandet, som kunde ske vid 12 års ålder, skulle vederbörande ha inhämtat vissa kris-

1) Claes Sparre m. fl. $^{12}/_{4}$ 1731 (bl. Utskottshandl. i RA).

2) Utskottshandl. 1720: Handl. ang. krigs- och sjöväsendet. Om kommissionens tillkomst 1721 se Häggman s. 87 ff.

3) RR i krigsärend. $^{16}/_{10}$ 1721.

4) Kungl. kommissionen i Karlskrona för flottan: Protokoll a. d. och å. samt Handl. (AK:s projekt av den $^{12}/_{1}$ 1722).

tendomskunskaper och äga färdighet i skrivning och räkning. Undervisning komme att meddelas av styrmanskaptenen i navigation, astronomi och ritkonst, av skeppsbyggmästaren i skeppsbyggeri, av tygmästaren eller en artillerikapten i sjöartilleri och sjöfyrverkeri, av en landofficer i gevärs- och granatexercis, av fortifikationskaptenen i fortifikation, av en fäktmästare i fäktning och voltigering och av en språkmästare i franska och engelska. Bland dessa lärare borde de bägge sistnämnda åtnjuta årslön och de övriga erhålla 2 d. sm. av kronan för varje kadett årligen. Utbildningen skulle bli treårig med en därpå följande lika långvarig utrikes evertuering. En amiral kunde lämpligen förordnas som direktör för kompaniet och en kommendörkapten, en kaptenlöjtnant samt en löjtnant svara för den närmaste uppsikten.

Till detta förslag fogade amiral Nils Ehrensköld sina speciella påminnelser. Ehrensköld anförde bl. a. att det egentliga motivet för den utarbetade planen vore att finna i den ensidighet, som följde av att ungdomen tidigare brukat tjäna sig upp från gemen till underofficer och officer, varvid den kommit att från grunden känna endast en viss del av sjömanskapet. Ehrensköld framhöll även, att styrmanskaptenen omöjligen kunde medhinna undervisning i matematikens alla delar, varför i stället en särskild lärare borde anställas i detta ämne, vilken då också kunde ombesörja information i fortifikation. Vidare vore undervisning i tacklagie och allt som hörde till skeppareämbetet av nöden.[1])

I kommissionens betänkande av den 7 febr. 1722 anbefalldes AK:s förslag om inrättande av ett kadettkompani till det bästa. Under hänvisning till projektet i fråga upptog vidare amiral Carl Hans Wachtmeister frågan vid 1723 års riksdag. Han skriver: "På det ock adliga samt andra vackra mans barn desto mer måtte animeras att söka sin fortkomst och lycka under amiralitetsstaten, de där ej allenast hade råd och ämne utan ävenväl håg och lust att göra sig i sjömanskapet underkunniga, och amiralitetet sålunda vara försett med duktiga subjecta till överofficerare, så skulle mycket därtill kontribuera, om ett antal under namn av guarde mariner eller kadetter finge antagas till 100 man ävensom uti Frankrike, England och Danmark brukligt är och en stor

[1]) Kommissionens handl. (Ehrensköld $^{9}/_{2}$ 1722).

nytta med sig förer".[1]) I intetdera fallet fattades emellertid något beslut, vilket torde sammanhängt med försvarspolitikens allmänna inriktning vid denna tid.[2])

Vid 1731 års riksdag blev emellertid frågan på nytt föremål för diskussion. I ett memorial från kommendör Wilh. Gyllenskepp av den 2 jan. 1731 framhöll denne amiralitetsofficerarnas mindre gynnsamma ekonomiska förhållanden och gjorde gällande, att staterna borde minskas, om förbättring under rådande statsfinansiella läge skulle kunna genomföras. Gyllenskepp ville åtaga sig att visa, hur tillräckligt antal officerare i krigstid icke desto mindre kunde vara att tillgå. Sedan han av DD beviljats respengar för färden upp till Stockholm, utformade han sina tankar i en längre skrivelse, som på den punkt, som för oss är av intresse, innehöll ett förslag om antagande av 30 kadetter, vilka från 15- till 19-årsåldern skulle vid akademien studera matematik m. m. och därefter evertuera sig utomlands. Någon nyhet utgjorde ett dylikt projekt inte, ty frivolontärskapet innebar i realiteten ingenting annat än vad Gyllenskepp föreslagit. I sin granskning av ärendet gick emellertid amiral Edvard Didrik Taube ett steg längre. Taube hemställde nämligen om att 10 man från varje volontärkompani skulle indragas och de därigenom besparade medlen användas till upprättande av ett kadettkompani på 40 personer, som skulle få lön och beklädnad samt erhålla undervisning av en överofficer i matematik och navigation, av en annan officer i artilleri, av en konduktör i ritkonst, geometri och lantmäteri samt av en skeppsbyggmästare i skeppsbyggeri. Taube menade för sin del, att det vore viktigare att ha 40 dugliga officersämnen än att volontärernas antal finge bli vid det gamla. Denna uppfattning delades av schoutbynachterna Johan v. Utfall och Th. Chr. Ankarcrona men motsades av amiral Jon. Fredr. Örnfelt. DD stannade till sist under hänvisning till de existerande frivolontärerna vid beslutet, att ärendet måste anstå, tills en bättre utväg kunde yppa sig.[3])

---

1) DD:s prot. och handl. 1723.

2) Se Häggman ss. 109 ff. och 156 f.

3) Utskottshandl. 1731: DD:s prot. $^{11}/_{2}$, $^{18}/_{3}$, $^{22}/_{3}$, $^{28}/_{4}$, $^{13}/_{5}$, $^{19}/_{5}$ och $^{22}/_{5}$; DD:s handl. (Gyllenskepps memorial $^{2}/_{1}$ 1731, Claes Sparre m. fl. $^{12}/_{4}$ 1731, Taubes inlaga $^{13}/_{5}$ 1731).

För debatten i fortsättningen fram till det slutliga avgörandet har jag gett en detaljerad redogörelse i mitt arbete om kadettskolan. Vissa huvudpunkter må här relateras. Anmärkningsvärt är det under överläggningarna framträdande intima sambandet mellan frivolontärskapet och strävandena för upprättande av en officersutbildningsanstalt, vilken senare vid upprepade tillfällen motiverades med de olägenheter hos det brukliga systemet, som vi förut lärt känna. Kadettskolans tillkomst hade utan tvivel sin grund i dessa rent inhemska förutsättningar. Man ägde visserligen vetskap om utländska anstalter av samma slag som den planerade, men någon närmare kännedom om dem synes man icke haft, och någon påverkan från dylikt håll i fråga om inrättningens närmare gestaltning har jag icke kunnat konstatera. Att ärendet blev så segslitet som fallet var berodde på svårigheterna att uppdriva de erforderliga medlen. I detta hänseende utövade f. ö. den ståndsmotsättning, som framträdde beträffande adelsfanan, ett menligt inflytande. Speciellt borgarståndet ansåg nämligen, att adelsfanans indelta officerslöner skulle kunna användas till fond för kadettskolan. Till följd av denna meningsskiljaktighet blev ett 1752 av samtliga stånd eljest godkänt beslut aldrig expedierat. Av vikt är även, att frågan om en noggrant stipulerad ståndsfördelning vad de blivande kadetterna beträffar spelat en icke obetydlig roll.[1])

Om drivkrafterna vid det slutliga avgörandet under 1755—6 års riksdag råder en viss oklarhet, och man kan härvidlag endast göra förmodanden. Efter förnyad genomgång av källorna vill jag åter ge en redogörelse för själva händelseförloppet. Frågan om kadettskolan upptogs på nytt i AK:s relation till riksdagen och fick vid behandlingen i SjU under dec. 1755 och jan. 1756 ett som det förefaller gynnsamt bemötande. En slutgiltig expedition förelåg den 10 febr. färdig. Någon fientlig inställning till Adolf Fredriks kadettkår i Stockholm gjorde sig under alla omständig-

1) Sjöstrand s. 12 ff. Den på sid. 31, anm. 48 återgivna uppgiften från Edler, som i detta fall synes byggt på otillräckligt material, tillåter jag mig numera att betvivla. De ofrälse hade långt bättre än vad Edler påstår lyckats hävda sin ställning inom försvarsväsendet, och som ett bevis för deras vaksamhet på denna punkt måste man betrakta den uppmärksamhet, som ägnades åt ifrågavarande bestämmelse om kadettskolans rekrytering.

heter inte märkbar.[1]) Vid diskussionen om projektet i SU den 19 febr. väcktes emellertid frågan om de erforderliga medlen. SjU hade efter överläggningar med statsdeputationen stannat vid den utvägen att låta upptaga 25000 d. sm. på nästkommande års stat. Grosshandlare Gust. Kierman och borgmästare O. B. Renhorn, bägge framstående hattar, menade nu för sin del, att statsverket i fortsättningen inte skulle behöva betungas med dessa utgifter, om vid tidigare riksdagar omdebatterade löneindragningar vid adelsfanan komme till utförande. Man biföll dock questio an med tillägg, att vid ärendets framläggande för ständerna förslag om lämplig fond borde ha uppgjorts, vilken senare punkt man ämnade ventilera vid något kommande sammanträde.[2]) Sedermera rådde med undantag för smärre omnämnanden av organisatoriska detaljer i SjU under en längre tid tystnad.[3]) I juni månad ägde det omogna revolutionsförsöket rum, och i detta var speciellt en lärare vid Adolf Fredriks kadettskola, kapten Magnus Tjeder Stålsvärd, allvarligt inblandad. Strax därpå hade man i DD en i detta sammanhang mycket intressant överläggning. Protokollet av den 5 juli förmäler härom:

"Kom under ventilation, huruvida den av Kungl. Maj:t inrättade kadettkorpsen vore angelägen och nyttig att längre bibehållas. Vid övervägande av de hinder och olägenheter, som med en sådan inrättning här i Stockholm äro förknippade, så tyckte deputationen, att det därmed påsyftade nyttiga ändamålet för armén icke fullkomligen vinnes. Deputationen trodde sig hava skälig orsak att befara, som av dagliga förfarenheten jämväl nogsamt skall styrkas, att den orten icke är den tjänligaste för en sådan ungdoms uppfostran, där späda sinnen mer än på något annat ställe i riket löpa fara att bliva av elakt sällskap förförda och med oriktiga tankesätt smittade, där den angelägna läse- och undervisningstiden mera äventyras av smickrande och nöjsamma tidsfördriv, och där en vällustigare levnad mera bidrager till att formera en klemig än härdad soldat. Igenom de författningar med undervisningsverket, som i de senare åren blivit gjorda, har armén redan vunnit en så stor tillgång av skickliga officersämnen vid regementena, att man hellre måtte vara omtänkt att öka utvägarna till deras befordran, om rikets tillstånd det skulle tillåta, än göra dem trångare genom förökning av de sökandes antal. Deputationen höll före, att enär amiralitetet fått sin kadettkorps och de övriga anstalter med informationsver-

1) SjU:s prot. $^{9}/_{12}$ 1755, $^{8}/_{1}$, $^{10}/_{1}$, $^{6}/_{2}$ och $^{10}/_{2}$ 1756; SjU:s exped. nr 5 och 6.
2) SU:s prot. a. d. och å.
3) SjU:s prot. $^{24}/_{2}$ och $^{4}/_{6}$ 1756.

ket och exercisen i armén, vilka höglovl. sekreta utskottet vid denna riksdag Kungl. Maj:t i underdånighet tillstyrkt, komma uti verkställighet, lära desamma göra tillfyllest för krigsmaktens nuvarande behov och således den här inrättade kadettkorpsen kunna umbäras. På denna grund och till att lisa Kungl. Maj:t ifrån den hittills nådigt havda omsorg, möda och enskilda kostnad vid den härvarande kadettkorpsen, som under en eljest nog dryg börda av riksstyrelsen ej annat kan än vara Kungl. Maj:t till besvär, höll deputationen angeläget, att Kungl. Maj:t i underdånighet tillstyrkes att i nåder låta bemälte kadettkorps upphöra och de nuvarande kadetter, vilka äro 42 till antalet, genast på regementena fördela".

På Aug. Ehrensvärds förslag skulle i en expedition av anförda innehåll dessutom inflyta, att kadettkorpsens chef överstelöjtnant C. Funck efter avlevererandet borde erhålla ett eller två års permission "att få sköta dess hälsa och egendom".[1]) Expeditionen i fråga behandlades i SU den 31 juli och förklarades vilande. Den återupptogs den 5 okt. men lyckades då ej vinna de närvarandes bifall.[2]) Redan dessförinnan hade projektet om amiralitetskadettskolan den 1 okt. godkänts av SU utan förbehåll och vidarebefordrats till ständerna.[3]) I det ungefär samtidiga förslaget till riksdagsbeslut hade man i § 6 inryckt bl. a. frågan om upprättande av en kadettskola i Karlskrona. Adeln och prästerskapet gjorde inga invändningar i ärendet.[4]) I bondeståndet började man den 9 okt. ventilera projektet om en amiralitetskadettskola, varvid det av talmannen Olov Håkansson framställda bifallsyrkandet inte vann gehör utan åtskilliga ledamöter i stället förde det gamla tvistemålet om löneindragningar vid adelsfanan på tal, varefter saken blev vilande. I borgarståndet opponerade man sig den 11 under samma motivering mot riksdagsbeslutets nyssnämnda sjätte paragraf, och avgörandet uppsköts även här. Till reservationen mot riksdagsbeslutet anslöt sig bondeståndet några dagar senare. Den 18 utspann sig i borgarståndet en het strid om de projekterade indragningarna, för vilka både borgmästare

1) DD:s prot. $^{5}/_{7}$ och $^{15}/_{7}$ 1756; DD:s exped. nr. 34.

2) SU:s handl. (suppl.). SU:s protokoll finnas från slutet av juni endast i koncept och synas inte innehålla något om ärendet. Uppgifterna äro hämtade från påskrifterna på DD:s expedition i saken.

3) SU:s prot. $^{1}/_{10}$; SU:s exped. nr 628 B.

4) Prästeståndets prot. $^{14}/_{10}$, där det heter att prästeståndet bifaller "såsom ock riddarskapet och adeln". Anteckn. härom finns även på det bland borgerskapets handlingar (vol. 8, nr 152) befintliga exemplaret av riksdagsbeslutet.

Renhorn från hattpartiet och borgmästare Cervin från mössspartiet varmt talade. Man stannade till sist vid beslutet, att statskontoret endast t. v. finge förskottera erforderliga medel. Senare på dagen anlände till såväl borgar- som bondeståndet en deputation från adeln med meddelande, att den omstridda paragrafen kunde utgå men att man likväl förväntade de andra ståndens bifall. Påföljande dag behandlades SU:s projekt från den 1 okt. ännu en gång i bondeståndet och blev nu bifallet under hänvisning till den nytta, som av inrättningen vore att vinna för ofrälse mäns barn, och under uttryckligt förbehåll, att den föreslagna ståndsfördelningen lika mot lika verkligen bleve iakttagen.[1]) Med tre ståndsgodkännande hade förslaget således gått igenom.

Samtidigt och säkert inte utan sammanhang med dessa tilldragelser utspelade sig ett annat händelseförlopp. Den 18 okt. förekom nämligen i rådet en anhållan från Adolf Fredrik om att riksens ständer måtte på lämpligt sätt bereda honom lättnad i kostnaderna för hans kadettkorps. Denna skrivelse remitterades omedelbart till SU, och påföljande dag behandlades den i DD. Under påpekande av förefintlig brist på kontanta medel beslöt DD, att den tidigare expeditionen av den 5 juli skulle ändras "på det sättet, att uti ingressen till anledning nyttjas Kungl. Maj:ts ovan högstbemälda i protokollsutdraget gjorda nådiga erinran". Sista meningen om Funcks permission skulle däremot uteslutas. I detta skick vann skrivelsen den 20 SU:s bifall och avgick samma dag till Kungl. Maj:t.[2]) Adolf Fredrik fick således till svar på sin anhållan det beskedet, att hänsyn till statens finanser lade hinder i vägen för en positiv lösning och att hans korps efter inrättande av amiralitetskadettskolan vore onödig, varför den snarast borde upplösas.

Av denna skildring torde framgå, att Adolf Fredriks kadettskola efter revolutionsförsöket betraktats med misstro från det ledande partiets sida. En verklig förevändning för aktionen mot den fick man dock först genom konungens egen skrivelse i saken. Adolf Fredrik spelade i detta fall utan tvivel sig själv i händerna på sina motståndare. En viktig betingelse för dessa senares mot-

1) Bondeståndets protokoll $^{9}/_{10}$, $^{16}/_{10}$, $^{18}/_{10}$ och $^{19}/_{10}$; Borgarståndets protokoll $^{11}/_{10}$, $^{13}/_{10}$, $^{18}/_{10}$ och $^{19}/_{10}$.

2) Rådsprot. i krigsärend. $^{18}/_{10}$, SU:s prot. $^{19}/_{10}$, DD:s prot. s. d., DD:s exp. nr 101, SU:s handl. nr 765.

drag var å andra sidan, att man kunde peka på den nyinrättade amiralitetskadettkåren. I fråga om denna hade den vid föregående riksdag förefintliga ståndsfriktionen hotat att även vid detta ständermöte förhindra ett avgörande, varvid partimotsatserna kommit att överbyggas av ståndsintressena. Huruvida speciella åtgärder i detta prekära läge vidtagits, är omöjligt att avgöra, men man kan misstänka, att hemliga krafter varit i verksamhet bakom kulisserna för att få det av behovet påkallade beslutet att gå i fullbordan. I dylikt fall måste amiralitetskadettskolans tillkomst sägas ha stått i ett intimt samband med nedläggandet av Adolf Fredriks egen kadettkår, emedan en slutgiltig lösning åtminstone vid ifrågavarande riksdag måhända eljest inte kommit till stånd. Att en dylik förknippning verkligen existerat göres än mera troligt av antydningar i äldre källor och litteratur.[1])

Det av Kungl. Maj:t den 5 nov. expedierade riksdagsbeslutet utgör kadettskolans instiftelseurkund.[2]) Den nya inrättningen lades under AK:s förvaltning och ställdes under dess presidents speciella överinseende. Till följd härav kommo redogörelser för densamma att inflyta i relationerna till frihetstidens riksdagar. Noggranna föreskrifter stadgades genom ett av AK den 27 sept. 1759 godkänt interimsreglemente.[3]) Vid riksdagen 1760—2 vidtogos åtskilliga genomgripande förändringar, som vidarebefordrades till AK genom ett kungligt brev av den 18 aug. 1761.[4]) Vissa bestämmelser i denna nya författning kunde icke omedelbart genomföras, men genom beslut under riksdagen 1765—6 skulle Rg 1756 helt upphöra att gälla.[5]) Redan vid påföljande riksdag ägde ett nytt betydelsefullt ingrepp rum, i det att man uppdrog åt översten och riksrådet Karl Fredrik Sinklaire att handhava förvaltningen av och insynen över anstalten.[6]) Samma år som denne blivit utnämnd, utfärdades en vidlyftig och i olika avseenden klargörande förordning,[7]) och blott två år senare ge-

1) Sjöstrand s. 38.

2) RR i krigsärend. $^{5}/_{11}$ 1756. Beteckn. blir i fortsättn. Rg 1756.

3) AKA: Koncept. Betecknas framdeles IRg 1759.

4) RR i krigsärend. a. d. och å. Förkortas härefter Rg 1761.

5) RR i krigsärend. $^{20}/_{3}$ 1766.

6) RR i krigsärend. $^{16}/_{1}$ 1770.

7) ÖA: Expeditionsbok $^{1}/_{8}$ 1770. Denna överinspektörens författning betecknas i fortsättningen ÖF 1770.

nomfördes på Sinklaires förslag till riksdagen åter vissa betydelsefulla men som vi framdeles skola se skadligt verkande organisatoriska nyheter.[1]) Sedan amiral Christ. Falkengréen efter Sinklaires utnämning till generalguvernör i Pommern den 16 juni 1772 blivit överinspektör, åvägabragtes en konsolidering av skolans arbetsformer genom evärdligt stadfästande 1773 av anstaltens schema. Frånsett smärre förändringar i detta senare blevo i fortsättningen inga nya författningar utfärdade. Strävanden att få en omorganisation till stånd kunna visserligen konstateras, men dessa ledde aldrig till några faktiska beslut.[2]) Falkengréen avled den 22 mars 1789. Troligen kom härvid amiral Anton Johan Wrangel, som sedan 1770 i överinspektörens frånvaro avgjort de dagliga ärendena, att en tid svara för den översta ledningen, men befattningen härmed anförtroddes snart åt överste Olov Cronstedt, vilken under åren 1790—2 i realiteten tjänstgjorde som konungens sjöminister.[3])

Vår närmaste uppgift blir att i stora drag redogöra för innehållet i alla dessa föreskrifter med avseende på själva undervisningen och därmed sammanhängande förhållanden samt att undersöka skolans på sådan grundval bedrivna verksamhet.

C. Kadettskolans undervisningsverksamhet 1756—92.

Kadettskolans dagliga ledning uppdrogs enligt de grundläggande författningarna (Rg 1756, IRg 1759 och Rg 1761) åt tvenne direktörer, nämligen en kommendörkapten för de ekonomiska detaljerna och den militära uppsikten samt en professor i matematik för läsningsverkets ordnande och skötsel. Ehuru speciella uppgifter således anförtrotts åt var och en av dessa direktörer, skulle de dock helst om så ske kunde gemensamt ventilera och handlägga alla löpande ärenden.

För elevantal, lärarkårens sammansättning samt klass- och linjedelning, vilkas successiva förändringar nära sammanhängde med varandra, torde bäst kunna redogöras i anslutning till varje

1) RR i krigsärend. $^{21}/_{1}$ 1772. Benämnes härefter KB 1772.

2) Vi återkomma till denna sak i kap. XIII.

3) Förmodandet (Sjöstrand s. 88 f.), att amiral Wagenfeldt tjänstgjort som överinspektör är felaktigt, vilket bl. a. framgår av skrivelser i den del av överinspektörens arkiv, som jag 1939 påträffade i KrA.

enskild förordning. Enligt Rg 1756 skulle antalet kadetter vara 50 men ökas till 100, så snart statstillgångarna tilläte detta. Kadetternas förmåner utgjordes av fri bostad, fri kost, fri beklädnad och gratis undervisning. Lärarkårens sammansättning blev följande:

1 sjöofficer som undervisar i navigation och evolutionerna
1 sjöofficer som undervisar i sjöartilleri och fyrverkeri
1 skeppsbyggmästare för information i skeppsbyggeri
1 skeppare för handledning i tackelkonsten
1 adjutant till professorn i matematik för den elementära undervisningen i dennes ämnen
1 språkmästare i franska
1 språkmästare i engelska
1 ritmästare
1 fäktmästare
1 prästman för ämnena kristendom, historia, geografi och "det som till humaniora hörer".

Kadetterna skulle antagas vid tolv års ålder och dimitteras vid 21 års ålder, sedan tre år ägnats åt utrikes resor. Lärjungarna borde allt efter framsteg indelas i klasser. Från korpsen komme framdeles "i synnerhet de ämnen att utväljas, som skola bliva amiralitetsöverofficerare". Till löjtnantsbeställningarna kunde dock alltfort insiktsfulla och erfarna underofficerare konkurrera.

Klassindelningen blev inte närmare utformad förrän i IRg 1759, då undervisningen uppdelades på sex årskurser med ännu en sjunde avdelning för sådana kadetter som ännu inte vunnit befordran. I samma författning inrycktes även ett föregående år av Kungl. Maj:t godkänt stadgande om elevantalets utvidgning, i det att 50 st. extra ordinarie kadetter skulle få kostnadsfri information.

Detta elevantal och denna klassindelning bibehölls i Rg 1761, enligt vars föreskrifter samtliga 100 kadetter dock skulle vara ordinarie. Hälften borde alltjämt vara av frälse och hälften av ofrälse stånd. För att man skulle kunna öka antalet lärare och genom goda löneförmåner locka dugliga sådana till anstalten, blev i fortsättningen endast undervisningen kostnadsfri. Beklädnadspengar skulle dock åtnjutas av 50 *sjökadetter*. Kadettskolan förvandlades nämligen från en *sjöofficersutbildningsanstalt* till *en allmän krigsskola*, där även blivande officerare vid landkrigsväsendet kunde inhämta de för denna försvarsgren erforderliga in-

sikterna. Genomgång av skolan uppställdes dock icke som oeftergivligt villkor för befordran till officer, utan underofficerare med likvärdiga kunskaper skulle alltjämt ha lika stora möjligheter till dylikt avancemang.[1]) Av skolans sju klasser bildade de båda första den s. k. underskolan och de fem därpå följande den s. k. överskolan. Efter genomgång av lägsta klassen i denna senare skulle avgöras, om kadetten borde ägna sig åt sjö- eller landstaten, varpå studierna måste anpassas efter det gjorda valet. Antagningsåldern sänktes till tio år, och med utrikes resor inberäknade borde kadettens utbildning vara avslutad, när denne fyllt 21 år.

Lärarkåren hade redan 1757 utökats med en skriv- och räknemästare. Enligt Rg 1761 fick kommendörkaptenen en speciell amiralitetsofficer till biträde i fråga om ekonomi och disciplin. Personalens sammansättning blev i övrigt för *överskolans* del följande:

1 löjtnant som undervisar i artilleri och fyrverkeri till lands och sjöss
1 löjtnant för information i navigation, sjöevolutioner och skeppsmanöver
1 infanteriofficer för infanteriexercitier och taktik
1 fortifikationsofficer för fortifikation och ritning
2 lektorer i matematik, den äldre för de högre och den yngre för de lägre klasserna
1 teologie lektor
1 lektor i sedolära, statskunskap, svenska regeringssättet och språket samt event. historia och latin
1 lektor i franska språket och litteraturen med skyldighet att beakta tidens historia, geografi och sjöfartshistoria
1 lektor i engelska språket och litteraturen samt i geografi och latin
1 fäktmästare för fäktning och voltigering
1 skeppsbyggmästare för undervisning i skeppsbyggeri
1 skeppare för information i tackling.

För *underskolan* inrättades fyra beställningar, nämligen

1 lärare i kristendom, historia och geografi
1 lärare i latin och franska
1 lärare i skrivning och räkning
1 dansmästare.

1) Särskilt KB utfärdades härom till samtliga regementschefer den 18 aug. 1761 (RR i krigsärend.).

Staten upptog vidare arvode för den informator, som ville åtaga sig att undervisa i botanik och historia naturalis. Först sedan man vid 1765—6 års riksdag beslutat, att Rg 1756 beträffande elevförmånerna, som enligt Rg 1761 successivt borde indragas vid kadetternas avgång, fr. o. m. början av år 1767 skulle fullkomligt träda ur kraft, skapades bärande ekonomiska förutsättningar för denna lärarkår, vilken f. ö. 1765 på direktörernas begäran ytterligare utökades med två lönlösa extra informatorer, som skulle rycka in vid sjukdomsfall eller vid de ordinarie beställningsinnehavarnas av andra anledningar betingade frånvaro.

Genom KB 1772 kom å andra sidan åter en personalminskning till stånd, i det att underskolan indrogs, alldenstund man ansåg skäligt, att eleverna på egen hand inhämtade de där meddelade förkunskaperna, varigenom man vunne, att kronan inte behövde påtaga sig kostnader för personer, som efter en tid kunde visa sig mindre fallna för krigsväsendet. Underskolans lärare skulle dock, tills de erhölle befordran på annat håll, få tjänstgöra i överskolans lägsta klasser. Dessa voro alltfort fem men den fjärde delades i tvenne ettåriga avdelningar, och från 1773 inrangerades dessa i en löpande nummerbeteckning på klasserna från ett till sex. Samtidigt med underskolans indragning beslöt man, att antalet elever successivt vid de förefintligas avgång skulle minskas till 50 kadetter med samma ståndsfördelning som tidigare. Enligt förordnande av Falkengréen 1773 skulle liksom förut underofficerare, lärlingar vid varvet och ynglingar vid de värvade kompanierna äga tillstånd att som extra läsande begagna sig av lektionerna.

För antagande till kadett fordrades 1756 elementära kunskaper i kristendom, läsning, skrivning och räkning. Efter underskolans indragning 1772 förutsatte man däremot, att de i denna förekommande kurserna inhämtats genom den prövandes egen försorg, och inträdeskraven preciserades därför året därpå till katekes, biblisk historia, universalhistoria, geografi, explikation av fransk text, försvarlig handstil, de fyra räknesätten samt någon insikt i latin.

Närmare bestämmelser om undervisningens anordning fastställdes först genom IRg 1759. I översiktlig form tedde sig denna på det sätt som tabellerna å sid. 356—7 utvisar. I matematiken inräknades även astronomi, mekanik och fysik, vil-

ket senare ämne emellertid ej närmare preciserats till sitt innehåll.

I Rg 1761 överlämnades detaljerna rörande läsningsverkets ordnande åt direktörerna. Noggranna föreskrifter gåvos likväl angående de disciplíner som skulle förekomma och de olika ämnenas fördelning på land- och sjökadetter. I den för alla gemensamma underskolan hade man att ägna tiden åt studier av kristendom, skrivning, räkning, franska, latin, historia, geografi, något av historia naturalis samt dans. I överskolan skulle endast vissa lektioner vara obligatoriska för samtliga elever, nämligen i teologi, sedolära, statskunskap, svenska regeringssättet, historia, geografi, elementär geometri, plan trigonometri, algebra och något av koniska sektionerna, fysik, svensk skrivkonst, franska, artilleri, fäktning och voltigering. Sjökadetterna borde därutöver erhålla undervisning i sfärisk trigonometri, astronomi och matematisk geografi, engelska, navigation, sjöartilleri och sjöfyrverkeri, sjöevolutionerna, skeppstackling och skeppsmanöver, skeppsbyggeri, något av infanteriexercitierna samt simning. Landkadetterna i sin tur skulle under motsvarande tid syssla med artilleriet till lands, fortifikation och taktik. Möjlighet till anpassning efter individuell begåvning genom koncentration på de centrala partierna av vissa vetenskaper och dispens från djupare kunskaper i t. ex. språk kunde dessutom medgivas.

Någon speciell schemareglering synes inte ha företagits med anledning av Rg 1761, utan man byggde under anpassning efter vad som ytterligare stadgats uppenbarligen på IRg 1759. Den fortsatta utvecklingen kan inte förstås, om man saknar kännedom om terminsindelningen. Enligt Rg 1761 skulle undervisningen i underskolan med avbrott under sammanlagt nio veckor vid jul, påsk och pingst pågå från mitten av augusti till midsommar påföljande år, varefter sommarferierna borde utnyttjas till undervisning i historia naturalis och dans. I överskolan skulle läsåret delas på två terminer, den ena 1 sept.—31 mars för de rena skolämnena, den andra 1 april—31 aug. för militärteori och praktiska övningar. Efter påpekande av direktörerna beredde Sinklaire emellertid i ÖF 1770 den militärteoretiska undervisningen större utrymme genom att till vinterterminen förlägga navigation för sjökadetterna och fortifikation samt artilleri för landkadetterna. Detta möjliggjordes genom att moral och histo-

Klass	Elevens ålder	Antal tim. i veckan: a) Höra och repetera b) Läsa över	Skolämnen: Skriva efter föreskrift och räkna	Kristendom	Historia och geografi	Franska	Engelska	Latin	Ex. stil. på svenska	Geometri och matematik	Moral och jus publicum	Mil.-teor. ämnen: Tackelkonst	Sjöartilleri och fyrverkeri	Navigation och sjöevolutioner	Skeppsbyggeri	Rita och teckna samt rita kartor	Fäkta	Voltigera	Sammanlagda antalet timmar per vecka	Timmarnas fördelning	Praktisk tillämpning
1	13	a	3	2	8 (4+4)	6		3												8 tm. om dagen 4 dagar i veckan	Exercitier med handgevär om e. m. 2 dagar i veckan
		b		2	8 (4+4)	6		2											40	4 tm. om dagen 2 dagar i veckan	
2	14	a	2	2	7 (3+4)	4		1				4				4				Densamma som i 1:sta klassen	Exercitier med handgevär om e. m. 2 dagar i veckan
		b		2	7 (3+4)	4		1				2							40		
3	15	a		2	2	2		1		6	3	2				2	4			Densamma som i 1:sta kl. Geometri läses 4 dagar och repeteras 2 dagar i veckan	Ex. med handg. som ovan. Första sjöresan göres, som högbåtsman, att giva akt på hur tackel och tyg hanteras
		b		2	2	4[1])		1		4	3								40		
4	16	a		1	1	½				10	1	15				½				Densamma som i 1:sta klassen	Ex. med handgevär som ovan
		b		1	1	½				8	1								40 ½		

5	17	a		2	1	1	2	2	6			3	12		1	1	44	9 tm. om dagen 4 dagar i veck.	Ex. med handg. som ovan.
		b		2	1		1		6			3						4 tm. om dagen 2 dagar i veckan	Sjöexpedition: tjg. som dels medelstyrman, dels arklimästare, dels underskeppare
6	18	a		3			4	2	6	2		2	2	2	2 (1+1)	2	42[2])	Densamma som i 5:te klassen	Ex. med handgevär som ovan. 1 till 3 månaders tjänst som uoff.
		b		3			4		6	2									
7	19 och högre			2	2	1	3	2	2	12	4	2	2	4	2	4 (1+3)	2	44	Klassen deltager i 6:te klassens läsning med undantag för matematik	
Sammanlagda ant. tm. per vecka vid genomgång av samtl. klasser			5	26	40	29	14	11	6	64	16	10	25	18	4	13	9 ½	290½		

[1]) Därav 2 timmars skrivning av franska versioner för franske lektorn.

[2]) I originalet står det 44, vilket emellertid måste vara felräkning.

Anmärkning. Lektionerna få pågå från korum, som hålles kl. 8 (november—mars), resp. kl. 7 (april—oktober), till kl. 12 och från kl. 2 till kl. 6 e. m.

Dag	Tid	Klass					
		6 (7)	5 (6)	4 (5)	3 (4:2)	2 (4:1)	1 (3)
M	9	*Fyrverkeri* +	Svensk hist. och reger.-formen	Fäktning	Teologi	Teologi	Franska
	10	*Astronomi* +	Ex. stili	*Navigation* ++ *Artilleri* +	Franska	Franska	Teologi
	11	Exp.-fysik +		*Navigation* ++ *Artilleri* +	Univ.-hist.	Univ.-hist.	Överläsn.
	2		*Navigation* ++ *Artilleri* +				Skrivning
	3	Fyrverkeri	Artilleri	*Engelska* Artilleri	Euklides, plan trig.,	Euklides	Räkning
	4	Fyrverkeri	Artilleri *Engelska*	*Sf. trig.*, *algebra, astronomi* Artilleri	aritmetik, geom. prakt.	Överläsn.	Överläsn.
Ti	9	*Fyrverkeri* +	Fäktning Fortifik.	Fortifik.	Teologi	Teologi	Franska
	10	Fäktning +	Teckning	Perspektiven ++	Franska	Franska	Teologi
	11	Kartritning +	Fysik	Perspektiven ++	Univ.-hist.	Univ.-hist.	Överläsn.
	2		*Navigation* ++ *Artilleri* +	Statskunsk.		Överläsn.	Skrivning
	3	Fyrverkeri	Artilleri	*Engelska* Artilleri	Euklides, plan trig.,	Euklides	Räkning
	4	Fyrverkeri	Artilleri *Engelska*	*Sf. trig.*, *algebra, astronomi* Artilleri	aritmetik, geom. prakt.	Överläsn.	Överläsn.
O	9	Fäktning +	Alg., kon. sekt.	*Sf. trig.*, *algebra, astronomi*	Konstruera	Geografi	Geografi
	10		*Astronomi*	Teckning		Euklides	Latin
	11	Avisorna +	Avisorna	Avisorna	Avisorna	Avisorna	Avisorna

To	9	*Fyrverkeri* +	Svensk hist. och reger.-formen	Fäktning	Teologi	Teologi	Franska
	10	*Astronomi* +	Ex. stili	*Navigation* ++ *Artilleri* +	Franska	Franska	Teologi
	11	Exp.-fysik +		*Navigation* ++ *Artilleri* +	Univ.-hist.	Univ.-hist.	Överläsn.
	2		*Navigation* ++ *Artilleri* +				Skrivning
	3	Fyrverkeri	Artilleri	*Engelska* Artilleri	Euklides. plan trig., aritmetik, geom. prakt.	Euklides	Räkning
	4	Fyrverkeri	Artilleri *Engelska*	*Sf. trig., algebra, astronomi* Artilleri		Överläsn.	Överläsn.
F	9	*Fyrverkeri* +	Fäktning Fortifik.	Fortifik.	Teologi	Teologi	Franska
	10	Fäktning +	Teckning	Perspektiven ++	Franska	Franska	Teologi
	11	Kartritning +	Fysik	Perspektiven ++	Univ.-hist.	Univ.-hist.	Överläsn.
	2		*Navigation* ++ *Artilleri* +	Statskunsk.		Överläsn.	Skrivning
	3	Fyrverkeri	Artilleri	*Engelska* Artilleri	Euklides, plan trig., aritmetik, geom. prakt.	Euklides	Räkning
	4	Fyrverkeri	Artilleri *Engelska*	*Sf. trig., algebra, astronomi* Artilleri		Överläsn.	Överläsn.
L	9	Fäktning +	Alg., kon. sekt.	*Sf. trig., algebra, astronomi*	Konstruera	Geografi	Geografi
	10		*Astronomi*	Teckning		Euklides	Latin
	11	Avisorna +	Avisorna	Avisorna	Avisorna	Avisorna	Avisorna

Anmärkning. *Kursiv stil* = sjökadetter; spärrad stil = landkadetter. Ett kors = före jul, två kors = efter jul. Sjökad. i kl. 6 (7) ha skeppsb. hela dagen efter jul.

ria sammanslogos i klass 4 och exercitia stili samt svensk historia strökos på schemat för klass 5. Samtidigt borttogs latin i klass 3, där i stället räkning och svensk ortografi infördes. Vid underskolans indragning tillkom experimentalfysik som nytt ämne. Falkengréens 1773 stadfästade schema för den teoretiska terminen återfinnes på sid. 358—9. Det samtidiga schemat för den praktiska terminen fick följande utseende, vartill dock måste påpekas, att anvisningarna äro svårtolkade och uppdelningen på sjö- och landkadetter osäker:

Tid	Klass						
	7	6		5		4	3
		Sjök.	Landk.	Sjök.	Landk.		
April	Artilleri	Navig.	Fortif.	Artill. (e. m.)	Fortif.	Tackling Dans	
Maj	Bomb-kastning	Bomb-kastning	Bomb-kastning	Navig., målskj.	Lantm., målskj.	Tackling Dans	
Juni	Sjöresa	Sjöresa	Taktik	Sjöresa	Taktik	Sjöresa	
Juli	»	»	»	»	»	Sjöresa	
Augusti	»	»		»		Sjöresa	

Anmärkning. 4:de klassens högre avdelning har dessutom lantm. i slutet av maj samt 3:dje och 4:de klass. exercis med handgev. i april och maj.

Bland de smärre schemaförändringar, som sedermera på begäran tillätos, kan omnämnas, att räkning, ortografi och skrivning fingo större utrymme i f. d. överskolans lägsta klass, och att med tiden även bombkastning och taktik överfördes till den teoretiska terminen.

För kontroll av elevernas framsteg och undervisningens effektivitet skulle enligt författningarna åtskilliga olika examina förekomma. Enligt Rg 1761 ägde examen och flyttning rum strax före midsommar. I överskolan höllos förhör vid slutet av såväl den teoretiska som den praktiska terminen, varjämte särskilda klasseringsexamina anställdes vid flyttningen, som ägde rum vid den teoretiska terminens början. Föreskriften om sistnämnda prövning inskärptes av Sinklaire i ÖF 1770. Vid avgång från

skolan måste man undergå särskild examen. Av Rg 1761 framgick ej tydligt, om denna samtidigt skulle gälla som löjtnantsexamen, men vid riksdagen 1765—6 avgjordes, att så icke vore fallet. Därigenom hade i realiteten ytterligare understrukits, att genomgång av kadettskolan icke betraktades som den enda vägen till officersfullmakten. Särskild officersexamen genomfördes 1768 även för landkadetterna.

Till kadettskolan knöts under de decennier den ägde bestånd ett stort antal lärare och officerare. Omsättningen var i själva verket så livlig, att den kan förmodas ha i någon mån varit till men för undervisningen. I fråga om utbildning och kompetens synas däremot i stort sett inga anmärkningar kunna göras, vilket framgår av den nedan sammanställda översikten[1]) över skolans ledning och informatorer.

Professorer och civildirektörer:

Bengt Ferner. Astronomie observator i Uppsala. Professor vid kadettskolan 1756—65. Grundläggningsarbetet uppdrogs emellertid åt Strömer (se nedan), och F. kom därför aldrig att tillträda professuren.[2])

Mårten Strömer. Professor i astronomi i Uppsala. Han skulle mot särskild ersättning uppehålla professuren vid kadettskolan, tills denna senare vunnit ordning och stadga. Han kvarstannade på posten till år 1765. Den snabbhet, varmed anstalten upporganiserades, liksom inrättningens närmare gestaltning genom IRg 1759 och Rg 1761 torde till stor del böra skrivas på Strömers förtjänstkonto.[3])

Carl Gustav Bergström. Blev efter privat information student i Uppsala 1737, där han speciellt ägnade sig åt de matematiska vetenskaperna och bl. a. respond. på dissert. i matematisk geografi och matematik 1752 och 1755. Fil. mag. sistn. år. Professorns adjutant vid kadettskolan 1756—61, lektor i matematik 1761—6, professor 1766—92.[4])

Kommendörkaptener och militärdirektörer:[5])

Christopher Falkengréen. Denne blev 1729 kadett, studerade några år vid akademien i Uppsala och som nämnts vid navigationsskolan i

1) Vid uppgörandet av förteckningen har jag utöver mitt arbete om kadettskolan och de för denna framställning använda källorna i spec. ÖA även utnyttjat räkenskaper i FlA samt Historisk almanack 1772—92.

2) Biogr. lex. IV, s. 331 ff.

3) Biogr. lex. XVI, s. 113; Ferner: Åminnelsetal.

4) Sommelius I, s. 219 f.

5) Här upptas icke personer, som under kortare tid tjänstgjort i ordinarie innehavares ställe.

Karlskrona, passerade underofficersgraderna, blev 1743 löjtnant, i fransk tjänst 1744 ff., kommendörkapten 1752, militärdirektör 1757—66, sedermera som vi sett överinspektör.[1])

Anton Johan Wrangel. Blev 1734 kadett och befann sig ännu 1738 under information i studier. Sedan han passerat underofficersgraderna, avancerade han 1742 till löjtnant. År 1754 befordrad till kommendörkapten utsågs han 1766 till militärdirektör och beklädde denna syssla till slutet av år 1769.[2])

Fredrik Wagenfeldt. Efter passerandet av underofficersgraderna löjtnant 1744, kapten 1760, militärdirektörens adjutant 1766—9, kommendörkapten 1767, militärdirektör 1770—91, d. sistn. år som konteramiral.[3])

Carl Gustav Tornquist. Kadett vid skolan 1768, sjöoff.-examen 1778, fänrik 1779, löjtnant 1783, i fransk tjänst 1780—3, kapten 1788, adjutant åt militärdirektören, vars syssla han samtidigt upprätthöll, under åren 1791—2, varefter han överflyttades till krigsakademien.[4])

Adjutanter till militärdirektören:

Fredrik Wagenfeldt 1766—9. Se ovan bland militärdirektörerna.

David Ankarloo. Kadett 1748, passerade underofficersgraderna, löjtnant 1760, adjutant åt militärdirektören 1770—80, d. sistn. år som major.[5]) Då han under långa tider befann sig borta på resor, tjänstgjorde i hans ställe nästföljande.

Erik [af] Klint. Student i Lund, kofferdikarl vid amiralitetet 1750, lärstyrman 1752, off.-examen 1754, löjtnant 1755, informator i navigation och evolutioner 1757, i navigation, sjöevolutioner och skeppsmanöver 1761—92, adjutant 1780—91, d. 1812 som överste.[6])

Carl Gustav Tornquist 1791—2. Se ovan bland militärdirektörerna.

Civila lärare:

Teologi och moral.

Johan Gottmark. Student i Uppsala 1738, fil. kand. 1751, teol. kand. 1755, docens i teol. fakult. 1756, lärare i kristendom, moral och humaniora vid kadettskolan 1756—61, teol. lektor 1761—5, sedermera lektor i Västerås samt 1778 teol. dr.[7])

Jonas Murbeck. Student i Lund 1743, lärare i skrivning och räkning vid kadettskolan 1760—3 med samtidigt åliggande att vikariera för Gottmark i de lägre klasserna, uppehöll lektoratet i humaniora 1763—5 och teologie lektoratet 1765—7, d. 1770.[8])

1) L. v. Horn II, s. 91 ff.; Biogr. lex. IV, s. 307; Lagerbjelke.
2) Biogr. lex. XXI, s. 151 f.; L. v. Horn II, s. 542 ff.
3) L. v. Horn II, s. 506 f.; Elgenstierna VIII, s. 640 f.
4) Wennerström s. 68 f.
5) L. v. Horn II, s. 11 f.
6) Nauckhoff s. 12 f.; L. v. Horn II, s. 238 f.; Biogr. lex. VII, s. 190 f.
7) Biogr. lex. V, s. 173 ff.; Muncktell I, s. 120 ff.
8) Sjöström: Blekingska nationen s. 122.

Samuel Johan Alnander. Genomgick Linköpings skola och gymnasium, student i Uppsala 1749, fil. mag. 1758, historiae literariae docens 1763, lektor i teologi vid kadettskolan 1767 till sin död 1772. Har utgivit ett stort antal skrifter, bland vilka läroboken *Sammandrag av den kristna salighetsläran* speciellt må nämnas.[1])

Simon Trägårdh. Student i Lund 1758, fil. mag. i Greifswald 1763, prästvigd 1765, e. o. docens vid kadettskolan 1767, teologie lektor 1773—8, kyrkoherde i Lösen sistn. år, d. 1797.[2])

Erik Lychou. E. o. docens 1773—9, lektor i teologi 1779 till sin död 1783.[3]) Se om honom ovan bland skeppsgosseskolans lärare.

Anders Rubin. Student i Lund 1766, fil. mag. i Greifswald 1771 efter disp. "De juribus neutralium in bello", informator vid amiralitetsbarnhusskolan 1772, prästvigd 1777, teologie lektor 1783—91, kyrkoh. i Tolg samt prost sistn. år, d. 1801.[4])

Wilhelm Magnus Gyllenskepp. Skeppsgosse 1748, student i Lund 1753, fil. mag. 1763, tillförordnad att upprätthålla informationen i kristendom och humaniora i underskolan 1764 ff., sedermera teol. dr, kyrkoh. och prost, d. 1820.[5])

Nils Peter Isenberg. Genomgick Växjö skola och gymnasium, student i Uppsala 1755, fil. mag. 1761, e. o. docens vid kadettskolan 1765—6, lärare vid underskolan sistn. år till 1772, då han tillträdde den kyrkoherdetjänst i Forsheda, vartill han året förut utnämnts. D. 1792.[6])

Engelska, geografi och latin.

Hans Bergeström. Gick i skola i Karlshamn, student i Lund 1754, fil. mag. 1757, lektor vid kadettskolan 1761—74, blev sistn. år kyrkoh. i Hälsingborg, d. 1784. Engelska lärde han sig 1756 av en språkmästare i Göteborg, där han även flitigt i studiesyfte besökte engelska kyrkan. Hans skönlitterära och lärda verk äro många till antalet, däribland den pedagogiska skriften *Försök till den rätta kristliga uppfostrans kännedom och verkställighet* 1766, som i vissa avseenden direkt polemiserar mot Rousseau och företer jämförelsepunkter med Franckes och pietismens uppfostringstankar.[7])

1) Sommelius I, s. 50 ff.; Biogr. lex. I, s. 141 ff.

2) Sjöström: Skånska nationen s. 309; Cawallin V, s. 188.

3) I Sjöstrand (s. 90) är framställningen missvisande. Trägårdh hade från slutet av år 1777 tjänstledighet men tillträdde ej sitt pastorat förrän påföljande år, och först 1779 erhöll Lychou fullmakt på lektorssysslan efter honom.

4) Sjöström: Smålands nation s. 157; Virdestam 3, s. 277 f.

5) Elgenstierna III, s. 333; Cawallin V, s. 266 f.; Westén III, s. 515 ff.

6) Wistrand s. 302 f.; Virdestam 5, s. 11 f.

7) Sjöström: Blekingska nationen s. 151; Cawallin III, s. 354 ff.; Sommelius I, s. 208 ff.; Follin s. 367 ff.; Biogr. lex. II, s. 146 ff.; Bergeström jfrt med Ohlsson s. 159 f.

Peter Moberg. Antogs 1770 som e. o. docens vid kadettskolan, blev 1771 fil. mag. i Greifswald och 1774 lektor efter Bergeström. Han överflyttades 1792 som lärare till krigsakademien, där han utgav flera läroböcker. Undervisningen i engelska vid kadettskolan sköttes först av Gersdorff (se nedan), men sedermera handhades den av Moberg själv, som studerat språket dels för Bergeström, dels vid akademien och dels slutligen även under en färd till England. På 1780-talet företog han en flerårig resa genom Europa som studieledare för en ung adelsman.[1])

Jacob Fredrik Gersdorff. Som löjtnant svarade denne under åren 1774—8 för Mobergs undervisningsskyldighet i engelska. Han hade studerat detta språk i kadettskolan — han utexaminerades 1768 men kvarstod ännu 1769 i kl. 7 — och sedermera under utrikes evertuering i engelsk tjänst sannolikt fördjupat sina kunskaper i ämnet.

Franska.

Detlof von Saldern. Hade varit informator för Fredrik I:s söner med Hedvig Taube grevarna Hessenstein och blev 1757 språkmästare vid kadettskolan på Strömers rekommendation. Han måste på grund av sjukdom taga avsked 1782.

Nils Hallström. Student i Lund 1776, fil. mag. 1781, först tillförordnad och sedan ordinarie lektor efter v. Saldern 1782—92, lärare vid krigsakademien 1792—8, superintendent vid amiralitetet 1808, teol. dr 1809, d. 1830.[2])

Matematik och naturvetenskaper.

Carl Gustaf Bergström. 1756—66. Se ovan bland civildirektörerna.

Matthias Rydell. Besökte Skara gymnasium, inskriven i Uppsala 1757, där han ägnade sig åt studier i matematik för t. f. professor Ferner, resp. på en dissert. under Torb. Bergman, möjligen underkonduktör vid fortifikationen, där han under alla förhållanden genom flerårig tjänstgöring fördjupade sina kunskaper i matematikens olika delar, lektor vid kadettskolan 1766—92.[3])

Johan Gustav Zegolström. Student i Uppsala 1744, resp. på en dissert. under Strömer "Theoria declinationis magneticae" 1755, fil. mag. s. å., presiderade själv för en annan avhandl. "Principia evolutionum nauticarum" 1758, adjutant vid sjökarteverket, lektor vid kadettskolan 1762—82, d. 1787.[4])

Nils Petter Beckmark. Genomgick Linköpings skola och gymn., där han visade speciell håg för matematiken, som han sedermera studerade för professor Melanderhielm i Uppsala. Fil. mag. 1779, lektor vid krigsakademien, där han utgav ett par matematiska läroböcker. D. 1815.[5])

1) Wennerström s. 291 f.; ÅSU 49, s. 67 ff.

2) Sjöström: Blekingska nationen s. 222; Wennerström s. 291.

3) Handlingar rörande ett befordringsmål ss. 16 f. och 36 f.

4) Odén s. 204; Lidén I, ss. 458 och 541.

5) Biogr. lex. NF I, s. 339 f.; Wennerström s. 285; Odén s. 265.

Humaniora.

Erik [af] Sothberg. Gick i skola i Vadstena och Linköping, student i Uppsala 1744, där han bedrev mycket grundliga filologiska studier under professor Ihre, lektor vid kadettskolan 1761, tjänstledig 1763 och kom sedermera aldrig att återvända till Karlskrona, emedan han 1765 blev lärare för prinsessan Sofia Albertina. Hans lektorat ledigförklarades 1770.[1])

Håkan Wongborg. Student i Uppsala 1753 och i Lund 1756, fil. mag. 1760, auskultant i Svea hovrätt, e. o. docens vid kadettskolan 1765, lektor därstädes 1770—92, d. 1799.[2])

Jonas Murbeck. Se ovan bland teologie lektorer.

Johan Benedict Busser. Student i Uppsala 1752, resp. på dissert. i vältalighet och historia, fil. mag. 1758, mag. docens i historia och statskunskap 1762, vik. lektor 1767—70, sedermera lektor i Linköping och teol. dr, d. 1799. Utgav flera läroböcker, däribland *Utkast till föreläsningar över moralen eller sedoläran för Kungl. kadettkorpsen i Karlskrona* 1768 samt nya upplagor av Woltemats arbeten i historia och statskunskap.[3])

Carl Engeström. Student i Lund 1752, fil. mag. och mag. docens därstädes 1757, lärare i humaniora i underskolan 1761—73, kyrkoh. i Mjellby 1773, d. 1814.[4])

Skrivning och räkning.

Ludvig Öhraeus. Student i Lund 1747, fil. mag. i Greifswald 1750, lärare vid kadettskolan 1757—9, d. som rektor i Malmö 1780.[5])

Jöns Christopher Murbeck. Student i Lund och Greifswald, mag. docens på sistn. ställe, lärare vid kadettskolan 1759—60, sedermera adjunkt och professor i Greifswald.[6])

Jonas Murbeck 1760—3. Se ovan bland teologie lektorer.

Lars Åkerman. Lärare vid kadettskolan 1763 intill sin död 1785, då han efterträddes av en son, vars verksamhet dock synes ha blivit av mycket kortvarig natur.

E. o. docenter, som ej blivit ordinarie lärare vid kadettskolan.

David Vidén. Student i Uppsala 1765, e. o. docens 1772, sedermera auskultant i bergskollegium, död såsom direktör vid Finlands kanalverk 1815.[7])

---

1) Biogr. lex. XV, s. 53 ff.

2) Setterdahl s. 259.

3) Sv. biogr. lex. 6, s. 787 ff.; Sommelius I, s. 407 ff.

4) Sjöström: Blekingska nationen s. 145 f. och Cawallin V, s. 311 ff.

5) Sjöström: Skånska nationen s. 272.

6) Sjöström: Blekingska nationen s. 122; Kosegarten I, s. 304.

7) Odén s. 253.

Johan Cronholm. Student i Lund 1765, resp. på dissert. i matematik 1768 och 1772, fil. mag. 1772, e. o. docens vid kadettskolan 1773, docent i fysik i Lund 1775, adjunkt i fysik därsammastädes, d. som kyrkoh. 1809.[1])

Sven Tunborg. Genomgick Växjö gymnasium, student i Lund 1772, fil. kand. 1774, e. o. docens 1775, fil. mag. 1778, skeppspräst 1780 ff., d. som kyrkoh. och prost 1808.[2])

Lars Magnus Ström. Student i Lund 1781, resp. på dissert. i fysik och geometri 1783, fil. mag. 1784, e. o. docens vid kadettskolan s. å., adjunkt i matematik i Lund 1791, d. som konrektor i Härnösand 1819.[3])

Dansmästare.

Andreas Carl Boman 1757—78.

Carl Wilhelm Hielm 1781—92.

Militära lärare:

Navigation, sjöevolutioner och skeppsmanöver.

Erik [af] Klint 1757—92. Se ovan bland militärdirektörens adjutanter.

Gustav [af] Klint. Kadett 1781, sjöofficersexamen 1787, biträdande lärare hos sin fader s. å., informationsofficer vid krigsakademien 1792, slutligen viceamiral.[4])

Artilleri och fyrverkeri.

Johan Fellers. Hade åtnjutit undervisning vid artillerikadettskolan och blev som löjtnant vid artilleriet lärare vid kadettskolan i Karlskrona 1757—9.

Johan Fredrik Raab. Skeppsgosse och kadett eller yngling, åtnjöt som tidigare visats undervisning vid artilleriskolan i Karlskrona, efter passerande av underofficersgraderna sjöartillerilöjtnant och som sådan lärare vid kadettskolan 1759—60, d. sistn. år.[5])

Carl Anders Rääf. Kadett eller yngling, fick liksom sin företrädare information vid artilleriskolan i Karlskrona, passerade underofficersgraderna, löjtnant 1760, 1761 lärare vid kadettskolan till sin död 1773.[6])

Peter Öhman. Hade studerat vid Uppsala och Lunds akademier, spec. matematiska vetenskaper, kadett vid kadettskolan 1757, som löjtnant lärare där 1773—92, kapten 1774.[7])

1) Sommelius II, s. 131 ff.; Sjöström: Blekingska nationen s. 185; Lidén II, ss. 63 och 153.

2) Cawallin II, s. 273; Sjöström: Smålands nation s. 165.

3) Marklin II, ss. 24 och 90; Sjöström: Norrlands nation s. 10.

4) Nauckhoff ss. 22 och 26; Wennerström s. 113 f.; Biogr. lex. VII, s. 191 ff.

5) L. v. Horn II, s. 356 f.

6) ib. II, s. 394 f.

7) Sjöstrand s. 186; L. v. Horn II, s. 563.

Fortifikation och ritning.

Per Brelin. Student i Uppsala, volontär vid fortifikationen 1749, biträdde vid kartritningen å fortifikationskontoret, undergick 1751 examen i aritmetik, geometri, trigonometri och fortifikation, lärkonduktör s. å. och förordnades att alternera med löjtnant Wallrawe vid dennes undervisning, löjtnant vid amiralitetet och lärare i ritning vid kadettskolan 1756, lärare i fortifikation och ritning 1761—92, d. som major vid Kalmar regemente 1795.[1])

Tackling.

Skeppare Anders Sund 1757 ff.
Överskeppare Jöns Palm 1767 ff.
Skeppare Karl Lustig 1773 ff.
Överskeppare Carl Björk 1786 ff.
Flaggskeppare Jonas Tornberg 1790—2.

Skeppsbyggeri.

Underskeppsbyggmästare Fredr. Henr. [af] Chapman. Synes aldrig ha meddelat undervisning och ersattes därför av Fornell (se nedan).
Underskeppsbyggmästare Jakob Fornell 1760 f.
Skeppsbyggmästare Gilbert Sheldon 1761 ff. Ej heller denne kom att meddela information, varför uppdraget efter några år gavs åt Dalman (se nedan).
Kapten, sedermera major Jean Fredrik Dalman 1764—77.
Underskeppsbyggmästare Francis [af] Sheldon 1777—92. Vid en utländsk resa ersattes denne 1781 ff. av Neuendorff, varjämte hans tjänst 1785 ff. uppehölls av Sjöbohm (se nedan).
Underskeppsbyggmästare Johan Neuendorff 1781—3.
Underskeppsbyggmästare Salomon Sjöbohm. Denne uppehöll Sheldons tjänst 1785 ff.

Fäktmästare.

Johan Bång. Var kvartermästare vid adelsfanan, då han 1757 blev fäktmästare. Han åtnjöt långvarig permission och dimitterades slutligen från sin syssla 1761.

Fäktning, infanteriexercitier och taktik.

Carl Fredr. Pehrmand. Var då han 1761 anställdes vid kadettskolan löjtnant vid artilleriet. Han blev med tiden befordrad till major och synes ha avlidit i slutet av år 1790 eller början av påföljande år. Hans undervisning torde under större delen av 1780-talet, ehuru han själv uppburit lönen, ha bestridits av hans son.
Carl Bernhard Pehrmand. Hade 1779 utexaminerats från kadettskolan i Karlskrona, s. å. blivit sergeant vid artilleriet, fänrik vid örlogsflottan 1784, i rysk fångenskap 1788—91, löjtnant 1788, överflyttades till krigsakademien 1792. Han uppger sig sedan 1782 ha handhaft undervisningen i landtaktik och fäktkonst vid kadettskolan i Karlskrona.[2])

1) Elgenstierna I, s. 753; Arméns meritförteckn. i RA.
2) Wennerström s. 310; Flottans meritförteckn. i RA.

Det kan näppeligen bestridas, att sakkunskap och lärdom i rikt mått funnits representerade hos denna lärarkår. Sämjan var dock inte alltid den bästa, och även detta förhållande kan ha haft till följd, att undervisningen icke blivit så effektiv som eljest varit möjligt.

Verksamheten vid kadettskolan, som först inhystes i en f. d. amiralitetskassören J. O. Pettersen tillhörig byggnad men 1762 förlades till ett särskilt för ändamålet omändrat packhus nere vid Stumholmsbron,[1]) följde i stort sett de officiella bestämmelser, som vi förut lärt känna. Den bild, som dessa givit, skall därför endast kommenteras på enskilda punkter och utfyllas med uppgifter om använda läroböcker. Vad först schemat angår, lägger man speciellt märke till att hjälpvetenskaperna, d. v. s. språk, humaniora, matematik och naturvetenskaper, fått ett betydande utrymme, och att den underbyggnad, som genom dem lades, varit av synnerligen grundlig natur. Linjedelningen finnes icke antydd på 1769 års schema men existerade av allt att döma i verkligheten. Den kom genom ÖF 1770 att framträda även i de officiella timplanerna samt är fullt genomförd i Falkengréens läsordning men blev från mitten av 1770-talet utan faktisk betydelse, eftersom från denna tid endast i undantagsfall vid anstalten funnos kadetter, som hade för avsikt att ägna sig åt landkrigsväsendet. De läroböcker, som användes vid undervisningen, voro av bästa och modernaste natur. I sådana fall, där lämpliga verk saknades, antingen utgåvos dylika av lärarna eller användes i manuskript vissa av informatorerna eller andra utarbetade kurser. I synnerhet var detta förhållandet i de militärteoretiska ämnena. Vad de civila disciplinerna beträffar kan nämnas, att man 1787 fick tillstånd använda och i fem exemplar anskaffade J. M. Schröcks arbete *Lärobok i allmänna världshistorien* (i Stridsbergs översättning 1785).[2]) I fråga om militärvetenskaperna[3]) lämna åtskilliga bevarade manuskript och annat källmaterial intressanta upplysningar. I *sjöevolutioner* nyttjades länge Falkengréens arbete, men detta avlöstes troligen 1787 av

1) Planritningar av dessa byggnader i Sjöstrand ss. 46 f. och 57.

2) Överinspektörens arkiv i KrA. För övriga läroböcker se Sjöstrand s. 135 ff.

3) Jfr Sjöstrand s. 141 ff.

Gyllenskepps efter franska mönster författade *Sjötaktik jämte dagsignaler för en örlogsflotta.*[1]) I *skeppsmanöver* använde man 1787 D. Sjöbohms *Försök till ett kort utkast om sjömanövern*[2]). *Sjöartilleri* och *sjöfyrverkeri* förelästes av Öhman 1773 "efter framlidne herr tygmästaren Tornquists manuskript", som dock uppenbarligen delvis omarbetats och uppställts i form av frågor och svar.[3]) *Landartilleriet* och *minöriet* behandlades samma år "efter de vid artilleriskolan i Stockholm brukliga manuskripter", och undervisningen i dessa ämnen synes också verkligen ha sammanfallit med de handskrifter, som finnas bevarade från sagda anstalts information.[4]) I *landfyrverkeriet* nyttjades 1772 Aug. Ehrensvärds för artillerikadettskolan utarbetade redogörelse[5]), som även året därpå förefaller att ha begagnats av Öhman, vilken

1) Överinspektörens arkiv i KrA; Lagerbjelke s. 11.

2) Detta arbete inköptes a. å. i 50 exemplar (Överinspektörens arkiv i KrA). Tidigare hade man måhända brukat den handskrivna framställning, som vi förut lärt känna i Diederichs' anteckningar från Sveaborg 1775. Ett med dem överensstämmande mskr. i Örlogsmannasällskapets bibliotek bär nämligen beteckningen "Annotationer uti manövern för mig F. W. Graméen. Karlskrona den 7 mars 1784." Graméen synes visserligen vid denna tid inte längre varit kadett, ty han gick 1781 i kl. 3 men befordrades s. å. till fänrik, varefter han icke finns upptagen i elevförteckningarna. Men som han vid sitt avancemang endast var 13 år och därför torde fortsatt sin utbildning, är det högst troligt, att arbetet med hans namn ger prov på den vid tidpunkten i fråga gängse lärokursen i ämnet.

3) Sjöartilleriet föreligger i Salomon Mauritz v. Rajalins anteckningar strax efter 1770 (KrA, mskrsaml. nr 18). Rajalin blev kadett 1769 och befann sig 1773, då han avancerat till fänrik, i kl. 6. Av okänd hand men sannolikt ett vittnesbörd om kadettskolans undervisning är A 118 (UUB), som vad sjöartilleriet beträffar i allt väsentligt sammanfaller med Rajalins uppteckning. A 118 kännetecknas dock av något större utförlighet. Det där ingående formuläret till konstapelsjournal ombord på ett örlogsskepp har fått årtalet 1786. En framställning om ernstfyrverkeriet, som dessutom återfinnes i sistnämnda handskrift, bygger ävenledes på Tornquists redogörelse. I båda fallen har texten emellertid till skillnad från denna senare uppdelats på frågor och svar.

4) D. v. s. Westin 7 och A 146, UUB, (till båda dessa återkomma vi i nästa kapitel). Med den förra överensstämma i förefintliga delar den i nästa not omnämnde Belfrages anteckningar i landartilleri från 1773 (AM 4629).

5) Bevis härför är en handskrift, som tillhört kadetten Joh. Leonh. Belfrage (AM 4758). Den är daterad Karlskrona i dec. 1772. Texten sammanfaller i den punkt det nu gäller med de exemplar av Ehrensvärds fyrverkeri, som uppräknas vid skildringen av artillerikadettskolan. B. gick 1772 i kl. 5.

då nyligen efterträtt Rääf.[1]) *I fortifikation, attack* och *defension* följde Brelin 1773 "eget sammandrag av de bästa auktorer", varvid han dock i fråga om de båda sistnämnda disciplinerna visar sig slaviskt ha utnyttjat Zaders kurser.[2]) De praktiska tillämpningsövningarna få slutligen anses ha varit väl tillgodosedda vid kadettskolan.

Icke utan betydelse torde det bibliotek varit, som knutits till anstalten. Frågan om ett sjöbibliotek i Karlskrona till befälets förkovran i olika sjömilitära vetenskaper hade diskuterats i AK redan 1753 och framlades för Kungl. Maj:t i en relation till riksdagen 1755—6.[3]) I Rg 1756 stadgades, att bl. a. för inköp av böcker varje kadett vid sitt antagande skulle erlägga 100 d. sm. År 1758 anslogos 2000 d. sm. för sjöbibliotekets upprättande. Det stod öppet för såväl kadetter som officerare vid amiralitetet. En uppfattning om tillväxt och bestånd intill 1770 ger ett inventarium för detta år.[4]) Inom de sjömilitära vetenskaperna möter man sådana skrifter som Bouguers *De la manoeuvre des vaisseux* och *Nouveau traité de navigation,* Bourdé de Villehuets *Le manoeuvrier,* Duhamels *Élémens de l'architecture navale,* Hauswolffs *Navigation eller styrmanskonsten,* Monniers *L'abrégé du pilotage,* Bigot de Morogues' *Tactique navale,* Pézénas' *Astronomie des marins,*[5]) Sutherlands *The shipbuilder's assistent* m. fl. Men även de landmilitära disciplinerna funnos representerade, dock mera sparsamt. Bland hithörande arbeten märkas de Bonnevilles *Esprit des lois de tactique,* Clairacs *L'ingénieur de campagne* och Richardsons *Inledning till krigsvetenskapen.* Därjämte påträffar man ett par militärencyklopedier. En stor del av biblioteket utgjordes av in- och utländska akademiers publikationer,

1) Jag stöder mig härvid på Carl Ludvig Jägerskölds dock mycket kortfattade annotationer efter Öhmans föreläsningar, daterade d. 11 okt. 1773 (Örlogsmannasällskapets bibl.) J. gick a. å. i klass 5.

2) Detta framgår av Rajalins anteckningar jfrt med de olika exemplar av Zaders kompendier, som behandlas i ett senare kapitel.

3) Utskottshandl. i RA.

4) I mitt arbete om kadettskolan har jag gjort en sammanställning av bibliotekets bestånd under 1770-talet (Sjöstrand s. 208 ff.). Till följd av vidgad kännedom om de militärbiografiska hjälpmedlen har jag emellertid vid förnyad genomgång av källorna dels upptäckt ett och annat misstag, dels även lyckats identifiera åtskilligt fler verk än tidigare.

5) Sjöstrand s. 212 uppger felaktigt "Penzenas".

således förutom *Vetenskapsakademiens handlingar* t. ex. *Mémoires de mathématique et de physique* och *Philosophical transactions*. De historiska vetenskaperna voro väl tillgodosedda genom bl. a. de Bois-Meslés *Histoire générale de la marine, Histoire universelle* i 30 vol., Moreris *Le grand dictionnaire historique* och Prévost-d'Exiles' *Histoire des voyages* i 19 vol. Det saknades inte ens ordböcker i främmande språk och tidskrifter som *Den svenske Mercurius* och *Svenska magasinet*. Allt som allt upptar bibliotekskatalogen ett femtiotal olika arbeten, däribland flera mycket omfattande sviter.

Accessionen 1771—2 framgår av tillägg till nyssnämnda inventarium. Under dessa år mer än fördubblades beståndet i fråga om antalet separata verk. Nyanskaffningen föll endast till en mindre del inom sjökrigsvetenskaperna, vilka dock berikades med Barrows *Navigatio britannica,* Murdochs *Mercator's sailing applied to the true figure of the earth,* Rajalins *Om skeppsbyggeriet,* Robertsons *The elements of navigation* m. fl. Tillskottet utgjordes väsentligen av landmilitära arbeten, t. ex. de Belidors *Oeuvres diverses concern. l'artillerie et le génie,* le Blonds *L'artillerie raisonnée* och andra arbeten av samme förf., Deidiers *Le parfait ingénieur françois,* de Fallois' *École de la fortification,* Feuquières' *Mémoires,* Pichts *Ingénieur de campagne,*[1]) Puységurs *Art de la guerre,* Lo-Looz' *Recherches sur l'art militaire,* de Santa-Cruz de Marzenados *Réflexions militaires* och Rööks *Système de la defense des places fortes.*[2]) Redan påbörjade serier acta fortsattes och kompletterades. Därjämte inköptes en hel del matematiska och naturvetenskapliga skrifter av bl. a. Bezout, de la Caille, Gravesande och Musschenbroeck. Vid biblioteket funnos vidare åtskilliga kartor och ritningar av olika slag samt ett par manuskript, däribland Tornquists sjöartilleri och sjöfyrverkeri.

Även under 1780-talet anskaffade man utöver kompletteringen av löpande serier ett och annat nytt verk. Hela biblioteket nedbrann emellertid 1790. Den obetydliga samling böcker och sjökort, som man sedermera hann inköpa, överlämnades 1792 till krigsakademien.[3])

1) Uppg. "Pictet" i Sjöstrand s. 212 är felaktig.
2) Titeln på detta verk är i Sjöstrand s. 212 ofullständig.
3) Överinspektörens arkiv i KrA.

Det återstår att redogöra för kadettskolans rekrytering. Antalet lärjungar höll sig under de första åren omkring siffran 70 men steg efter omorganisationen 1761 snabbt, så att inrättningen fram till 1773 besöktes av i genomsnitt c:a 120 disciplar årligen. Sedermera inträdde en kraftig minskning, och under det sista decenniet av sin tillvaro kunde anstalten inte uppvisa mera än ungefär 20 elever per kalenderår, av vilka dessutom åtskilliga inte voro ordinarie kadetter utan extra läsande, som efter eget gottfinnande och självreglerad studiekurs använde sig av lärarnas lektioner. En bidragande orsak till denna nedgång torde vara att finna i underskolans indragning, varigenom inträdesfordringarna utan tvivel blivit alldeles för höga för det stora flertalet aspiranter. Verkningarna av omorganisationen 1772 blevo emellertid till följd av vissa andra förhållanden sannolikt större än som i och för sig varit att vänta. Otillräckligt hänsynstagande till de vid anstalten förvärvade teoretiska meriterna samt även tydligt gynnande av frälse kadetter vid befordringar hade nämligen säkerligen minskat förtroendet till institutionen. Eftersom det vidare ur ekonomisk synpunkt visade sig mera förmånligt för den blivande sjöofficeren att tjäna sig upp den gamla vägen genom underofficersgraderna, behöver det inte väcka någon förvåning, att man börjat återgå till det tidigare systemet och således utnyttjat artilleri- och navigationsskolorna med deras större koncentration på det nödvändigaste i fråga om militärteoretiska kunskaper. Härav följer emellertid å andra sidan, att undervisningsverket vid flottan som helhet betraktat under Gustav III:s tid inte får dömas enbart efter anslutningen till kadettskolan utan förvisso trots allt måste tillskrivas större effektivitet än en isolerad betraktelse av denna senare synes berättiga till.

Vad kadettskolan i sin tur verkligen betytt, framgår av några statistiska uppgifter. Den 17 april 1771 hade vid anstalten sammanlagt antagits 254 kadetter.[1]) Av dessa voro 114 alltjämt närvarande. De återstående 140 lärjungarna fördelade sig på följande sätt:

Dimitterade	31
Efter permission uteblivna	11
Döda	13
Befordrade vid amiralitetet	44

[1]) Förteckning i ÖA i FIA.

Befordrade vid	arméns flotta	7
» »	galäreskadern	2
» »	armén	32

Två år senare hade 131 elever fullständigt genomgått den teoretiska och praktiska utbildningen.[1]) De närmare omständigheterna för dessa voro:

Befordrade vid	amiralitetet	57
» »	arméns flotta	9
» »	armén	39
Obefordrade		26

De flesta av sistnämnda kategori befunno sig vid tillfället i fråga på permission utomlands. Till år 1777 uppges 161 kadetter ha vunnit inträde vid flottorna och armén, därav 60 vid armén.[2]) Om till denna summa lägges ett på frekvensen under de återstående 15 åren kalkylerat antal examinerade lärjungar, ge beräkningarna vid handen, att *minst* men troligen åtskilligt flera än 200 officerare utbildats vid kadettskolan i Karlskrona. Av dessa torde ungefär ⅔ blivit sjöofficerare och återstoden landofficerare. Att institutionen således i övervägande grad varit en sjömilitär utbildningsanstalt, kan med hänsyn till dess läge och ledning betraktas som fullt naturligt. Om man ser på rekryteringen ur social synpunkt, finner man, att adelsklassen inte kunnat hållas fulltalig utan att utfyllnad skett från de ofrälse stånden. Vidare må anmärkas, att kadetterna i flertalet fall varit söner till amiralitets- eller landöverofficerare, civila ämbetsmän vid amiralitetet eller diverse borgerliga yrkesutövare.[3])

Vid kadettskolan ha många högt uppsatta militärer erhållit sin grundläggande utbildning. Några exempel kunna tjäna som illustration. Vad sjöstaten beträffar bör erinras om konteramiral Fredr. Georg Strömfelt, överamiral Joh. Gust. Lagerbjelke, viceamiral Olov Martin Fust, konteramiral Lars Magnus Wollin, konteramiral Olov Nathanael Billing, generalamiral Viktor v. Stedingk, konteramiral Hans Fredr. Wachtmeister och viceamiral

1) AHRF, A I, vol. C 10 (Falkengréen $^{15}/_{11}$ 1773).

2) Tibell 1797, s. 103.

3) Se spec. förteckningen över den första uppsättningen i Sjöstrand s. 183 ff. och Holmberg: Några blad s. 690 ff.

Otto Henrik Nordenskjöld, Bland framstående landofficerare kan man inte förbigå generallöjtnant Gust. Maur. Armfelt. Sådana och många andra betydande namn göra kadettskolan förvisso berättigad till en framträdande plats i den svenska militärundervisningens historia.

8.

Sammanfattning.

De första ansatserna till åtgärder för teoretisk utbildning inom svenska flottan gjordes vid mitten av 1600-talet. Den ordinarie befordringsvägen gick vid denna tid genom avancemang nedifrån manskaps och underofficers grad upp till de högre befälsposterna. Någon förändring i detta hänseende och därmed förenad differentiering av undervisningen varken planerades eller genomfördes. Vid århundradets slut inrättades i Karlskrona dels skeppsgosseskolan, dels navigationsskolan, varjämte en begynnelse till ordnad artilleriundervisning kom till stånd. Den förstnämnda anstalten var huvudsakligen avsedd för barn till gemena och underofficerare men fick delvis en högre social rekrytering. Gradpasseringssystemet upprätthölls alltjämt. Navigations- och artilleriundervisningen tillgodosåg därför i första hand underofficersutbildningen och utnyttjades såväl av skeppsgosseskolans elever med olika socialt ursprung som av ynglingar, vilka på privat väg inhämtat behövliga förkunskaper och engagerat sig vid amiralitetet. Ett direkt officersaspirantskap av socialt hög valör skapades 1721 genom de s. k. frivolontärerna eller kadetterna. Dessa inhämtade dock vanligen sina militärteoretiska insikter vid navigations- och artilleriskolorna, och befälet rekryterades även i fortsättningen så gott som undantagslöst från närmast lägre grad eller kategori. På grund av vissa under dylika förhållanden lätt iögonfallande olägenheter — ojämna och okontrollerade förkunskaper samt faran för ensidighet i den militära utbildningen — framväxte tanken på en omedelbar officersutbildningsanstalt, som slutligen blev verklighet genom upprättandet av kadettskolan i Karlskrona. Ehuru genomgång av denna inte uppställdes som ett oeftergivligt villkor för befordran till officer, synes man dock under dess glansperiod intill början av Gustav

III:s regering i så betydande utsträckning använt sig av den där erbjudna undervisningen, att en verklig uppklyvning i underofficers- och officersutbildningsanstalter kan anses ha förelegat. Av olika anledningar skedde emellertid därefter sannolikt en åtminstone partiell återgång till det äldre systemet, varvid navigations- och artilleriskolorna alltså ånyo kommit att spela en mera framträdande roll.

Den nu skildrade utvecklingen gäller å andra sidan endast örlogsflottans huvudstation. Vid eskadrarna i Stockholm, Göteborg och Sveaborg låg av naturliga skäl en liknande förgrening inte inom möjligheternas gränser, varför undervisningen i dessa fall även under 1700-talet på det hela taget varit av samma art som i Karlskrona före kadettskolans upprättande.

Beträffande de militära lärare, som behövdes för undervisningens handhavande, har slutligen ett intressant faktum framkommit. Man frågar sig nämligen, varifrån dessa lärare ursprungligen själva hämtat sitt vetande och sin kompetens. Utan tvivel har man i begynnelsen utgått från den rent praktiska erfarenheten med därvid och därigenom förvärvade teoretiska insikter. Kunskaperna ha sedermera fördjupats genom självstudier och måhända även genom besök vid in- och utländska akademier. Sedan med tiden undervisning kommit att meddelas vid flottan av på angiven väg eller enbart vid universiteten utbildade civila personer, ägde man i dessa senares verksamhet tillräckliga garantier för lärarsuccessionen i fortsättningen. För artilleri- och navigationsundervisningen hämtades under senare hälften av 1700-talet erforderliga ämnesrepresentanter från motsvarande anstalters förutvarande egna eller kadettskolans lärjungar. Några av kadettskolans lärare hade i sin tur studerat vid navigations- och artilleriskolorna i Karlskrona. Bildligt talat grep sålunda det ena kugghjulet in i det andra under en automatisk kraftutvecklingsprocess av allt större effektivitet.

KAP. X.

UNDERVISNINGEN INOM ARTILLERIET.[1])

1.

Den odifferentierade utbildningens tid.

Artilleripersonalen i Sverige utgjordes till en början troligen ganska allmänt av tyskar.[2]) Under 1500-talet utbildades emellertid snart — även om de utländska möjligheterna alltjämt vid behov utnyttjades — genom inrikes rekrytering en svensk stamtrupp, som var i stånd att svara för konstens fortplantande vid värvning av nytt folk.[3]) Under Gustav II Adolfs nydanande verksamhet inom artilleriet anlitades visserligen i stor utsträckning icke inhemska krafter, men antalet svenskar i befälsställning blev så småningom allt större och artilleriet bevarade även i fortsättningen sin nationella karaktär.[4])

[1]) Någon grundläggande framställning om undervisningen inom artilleriet intill 1700-talets slut finns icke. Spridda uppgifter ingå emellertid i sådana arbeten som Helling (1847—50), Spak (1881), H. Holmberg (1886), J. Rosengren: Augustin Ehrensvärd (1891), Hammarskiöld: Carl Cronstedt (1906), H. Holmberg: Artilleriets former (1910), Ljungberg (1924), Hammarskiöld (1937), Lilliehöök (1939—40) och Hammarskiöld: Svenskt artilleri (1941).

[2]) Spak s. 29 f., Hammarskiöld: Svenskt artilleri s. 49.

[3]) En undersökning av militieräkningar och arkliräkenskaper under 1500-talet (KrA) visar, att personalen under århundradets senare hälft huvudsakligen varit av svensk härkomst. Detta gäller såväl arklimästare som bösseskyttar. Rekryteringssättet framgår av t. ex. en förteckning från 1581, "De personer och knektar, som hava varit förr under Jöns Bengtssons fänika och hava givit sig till bösseskyttar", vilken upptar 18 svenska namn. En annan lista med 12 svenska namn bär rubriken "Nyantagna till bösseskyttar 1589".

[4]) Hammarskiöld s. 85 f.

Artillerifolket förlades under 1500-talet i fredstid på mera betydande slott och fästen i olika delar av landet. Vid krigsoperationer åtföljdes hären av de s. k. landtågsbösseskyttarna.[1]) Även sedan under Gustav II Adolfs regering en bestämd kompaniindelning kommit till stånd, skilde man mellan artilleriet på de fasta platserna och den s. k. fältstaten.[2]) Att huvudstaden var en viktig förläggningsort, faller av sig självt.[3]) Inom personalen började redan under 1500-talet en kategoriklyvning i överensstämmelse med förefintliga specialgrenar att göra sig märkbar, och i fältartilleristaten för år 1630 finner man fyra vanliga artillerikompanier, ett fyrverkerikompani och ett minörkompani.[4]) I fortsättningen kommo fyrverkare och minörer än att räknas till hantverkspersonalen, än att fördelas på artillerikompanierna. I detta förhållande ingrep Karl XI, och genom den av honom 1689 godkända organisationen indelades artillerifolket i bl. a. kompanipersonal, till vilka de s. k. artilleribussarna räknades, fyrverkeripersoner och minörpersoner.[5]) Till Stockholm var både nu och framgent större delen av artilleritrupperna förlagda.[6])

Under 1600-talet och början av 1700-talet skedde befordran alldeles som vid flottan enligt gradpasseringssystemet. Förändringar i detta hänseende synas t. v. ej varit på tal.[7]) Vår uppgift blir att i det följande undersöka, när och på vad sätt en teoretisk utbildning anordnats för alla dem, som således steg för steg avancerat till olika underofficers- och officersbeställningar.

Tidigast och tydligast skönjbara äro åtgärderna för ombesörjande av praktisk övning. Speciella övningsskjutningar har jag ej kunnat konstatera vad 1500-talet beträffar. Men goda tillfäl-

1) Arkliräkenskaper i KrA.

2) Hammarskiöld s. 75 ff.

3) Se t. ex. Spak s. 191 ff. och H. Holmberg 4, s. 193 ff.

4) Adlersparre ss. 246—70; Hammarskiöld s. 103 ff.

5) Spak ss. 187—194.

6) H. Holmberg 4, s. 211 ff.; Lilliehöök 1940, s. 41 ff.

7) Spak s. 200; Lilliehöök 1939, s. 131 ff. Detta gradpasseringssystem framträder mycket tydligt i ett memorial från Cronstedt $^{13}/_{11}$ 1721 (AHRA: Artill., vol. 29), som påpekar vikten av att hantlangarna få tillräckligt med tid för sin artilleristiska utbildning, alldenstund befälet så småningom framgår ur deras led och en god grund därför är av nöden.

len till vinnande av förfarenhet torde ha givits vid de flitigt förekommande provskjutningarna med nya pjäser, vid rensning av gamla stycken och vid saluter. Man synes därjämte ha låtit nyvärvat folk visa sin praktiska duglighet.[1]) På Gustav II Adolfs tid skedde emellertid en tydligen rätt grundlig fredsutbildning,[2]) och även under nästföljande decennier anslogos materialier för sådan.[3]) Man var också angelägen om att den genom krigsförfarenhet grundlagda skickligheten icke skulle gå förlorad för försvarsmakten.[4])

Liksom på så många andra områden införde dock först Karl XI mera ordnade förhållanden även i här berörda avseende. Genom ett kungligt brev av den 17 juli 1684 bestämdes nämligen, att varje artilleribuss i garnisoner och fästningar årligen skulle få avlossa 3 skarpa skott med ett trepundigt stycke.[5]) Ett par år senare ansåg man detta vara otillräckligt, varför man fastställde, att framdeles skulle bestås "på var man, så underofficerare som

[1]) Arkliräkenskaper i KrA. År 1546 heter det: "20 juli gavs de nykomna bösseskyttar till att försöka dem 10 skott med en falkonett". Jfr härtill Axel Oxenstiernas underhandlingar med ett par främmande fyrverkare, vars konstförfarenhet i lustfyrverkeri han själv prövat, medan deras skicklighet i ernstfyrverkeri anses komma att förnimmas, då de blivit emploierade (AOSB 1: 5, ss. 308 och 460 samt 2: 1, s. 605).

[2]) Hammarskiöld s. 85 f.

[3]) Se t. ex. artillerihuvudboken för år 1649, enligt vilken "några adelsbussar efter krigskollegii brev till exercering uti fyrverkeriet" bekommit krut, lunta, bly och salpeter, vidare artillerihuvudböckerna för åren 1660, 1670 och 1680 (KrA). År 1675 beviljades överstelöjtnant W. O. v. Vicken i Vänersborg en centner krut för artillerifolkets exercis (AHRA: Artill., vol. 19), för samma ändamål skulle till bruk för garnisonen i Jönköping nygjutas en mörsare (KrA: Artillerireg., KB $19/2$ 1680) o. s. v.

[4]) KrK anhöll vid seklets mitt, att en del från Tyskland hemkommet artillerifolk, både gemena och officerare, måtte få behållas i tjänst, "eftersom de i kriget väl övade äro" och vid behov svårligen skulle kunna ersättas (KrK t. KM 1650).

[5]) AHRA: Artill., vol. 19 (Sjöblad odat. 1684); avskr. av KB $17/7$ 1684 i mskr. nr 60 i KrA. Denna senare hdskr. innehåller en mycket värdefull samling resolutioner, brev och handlingar rörande artilleristaten, speciellt i Skåne, Halland och Blekinge från åren 1669—97. Liknande samlingar föreligga i Nordin 1571 och Westin 550 (UUB), där man återfinner — i förra fallet vidimerade — kopior av KM:ts order och resolutioner till Johan Sjöblad 1681—94, resp. 1681—96. Nyssnämnda KB ingår således även i Westin 550.

gemena, jämväl fyrverkare och underfyrverkare, sex skott och sex kast, väl förståendes skotten på artilleribussarna och kasten på fyrverkarebetjänterna".[1]) För övning av de fyrverkare, underfyrverkare och lärfyrverkare, vilka voro förlagda i Wismar, uppfördes 1689 100 d. sm. på e. o. ammunitionsstaten,[2]) och liknande anslag utgick samma år till fyrverkarestaterna i Göteborg, Bohus och Marstrand, som dessutom fingo tillstånd att utnyttja på platsen tillgängliga materialier.[3]) År 1690 kom fyrverkarestaten i Malmö i åtnjutande av samma förmåner. I detta fall erhöll man vidare tillåtelse att använda krut och bräder till anläggande av en mina för minörernas övning.[4]) Året därpå anvisades 100 d. sm. för övning i fyrverkeri åt var och en av garnisonerna i Malmö, Göteborg, Riga, Narva, Stettin och Wismar, dit de övriga under- och lärfyrverkarna i resp. guvernement skulle sammandragas. Av förteckningen över vissa dessutom medgivna materialier framgår, att övningen omfattade dels tillverkning av olika sorters fyrverk, dels sprängning och kastning av färdigställda projektiler.[5]) En månad senare beviljades även till minörernas övning i Göteborg, Malmö, Narva, Riga, Stralsund, Stettin, Wismar, Stade och Jönköping 30 d. sm. årligen för varje ort.[6]) Genom KB 17 juni 1693 stadgades vidare, att efter slutad exercis med artilleribussarna en ritning skulle insändas, som visade hur var och en träffat på måltavlan.[7]) Detta påbud utsträckte överste Johan Sjöblad till att gälla även för mörsarekasten och minövningarna.[8]) Exempel på en sådan ritning över skjutning med kanon mot tavla

---

1) KB $^{5}/_{10}$ 1686 i KrKA: Artilleridepart., avskriftssaml.; avskr. även i Nordin 1571.

2) AHRA: Artill., vol. 1 (brev till generallöjtnant Grothusen maj 1689).

3) AHRA: Artill., vol. 19 (supplik från nämnda stater, approberad $^{13}/_{9}$ 1689).

4) Mskr. nr 60 i KrA (resolution $^{7}/_{8}$ 1690).

5) AHRA: Artill., vol. 20 (Sjöblad t. KM $^{2}/_{2}$ 1691); RR $^{20}/_{4}$ 1691; avskrift av detta KB i KrKA: Kansliet samt i mskr. nr 60 i KrA och i Westin 550 i UUB.

6) AHRA: Artill., vol. 20 (Sjöblad t. KM $^{19}/_{5}$ 1691 med påskriven resolution). År 1693 utanordnades således medel för såväl fyrverkeri- som minöriexercis (mskr. nr 60 i KrA, resolution $^{15}/_{5}$ a. å.).

7) Mskr. nr 60 i KrA; Westin 550.

8) KrKA: Artilleridepart., diverse handl., 1693 (Sjöblad t. överste v. Weingarten $^{20}/_{7}$ 1693).

återges här som bild 3.[1]) Övningsskotten utfördes enligt föreskrifterna verkligen av både underofficerare och konstaplar,[2]) men 1698 bestämdes, att för sparsamhets skull inte gamla förfarna konstaplar skulle komma i fråga.[3])

Självklart är, att vid sådana exercitier, som här varit på tal, vissa teoretiska moment kommit att bli mer eller mindre nödvändiga. Ingen kunde t. ex. lära sig att alltefter skjutavståndet på rätt sätt elevera en pjäs utan att också skaffa sig vetskap om förhållandet mellan utgångsvinklar och skottvidder. Vid slutet av 1600-talet inhämtades dessa och andra erforderliga insikter emellertid inte längre som under vapnets första framträdande vid och genom praktiken. De övningar, som under denna tid förekommit, torde i icke ringa grad få betraktas som *tillämpning* av den förut genomgångna eller samtidigt pågående teoretiska utbildningen. Hur denna vuxit fram, skall nu granskas med hjälp av uppgifter i artillerirullor och diverse officiella skrivelser i saken.

Den första glimten ger en rulla över Jönköpings e. o. fältartilleribetjänter 1665,[4]) där det för löjtnant Hans Duffwa antecknats, att han 1638 "lärde bössmästeri, när fältlägret stod vid Torgau i Sachsen". Som ett annat tidigt exempel kan nämnas sedermera kapten Johan Svanlood, vilken omkr. 1650 synes inhämtat bössmästeri i Narva.[5]) En givande inblick i förhållandena lämna några skrivelser från Karl X Gustavs tid. Konungen framhåller i brev den 10 okt. 1656, att för ersättning av det genom kriget förlorade artillerifolket "högnödigt befinnes, att man tidig omsorg drager det platserna åter med dugligt folk framdeles besättas" och fördenskull "andra bliva åter upptagna i läran, som fli-

[1]) Den är hämtad från KrKA: Artilleridepart., diverse handl. 1662—1858. Liknande ritningar från senare hälften av 1700-talet över skjutningar med både kanoner och mörsare finnas för artilleriregementet i dess helhet i KrA: Artillerireg., kollegiernas arkiv, namn- och designationsrulla 1775 samt avlevererings- och skjutrullor 1777—91.

[2]) Mskr. nr 60 i KrA (transumt av generalfälttygmästarens brev $^{19}/_{5}$ 1697).

[3]) KrKA: Artilleridepart., KB i avskr. ($^{13}/_{12}$ 1698).

[4]) KrKA: Rullor 1620—80.

[5]) Enligt Sjöblads mönster- och examensrullor 1693 (KrA) lärde Svanlood bössmästeriet av salig major Svan i Narva. Svanlood blev 1648 konstapel på denna plats (Elgenstierna VIII, s. 53).

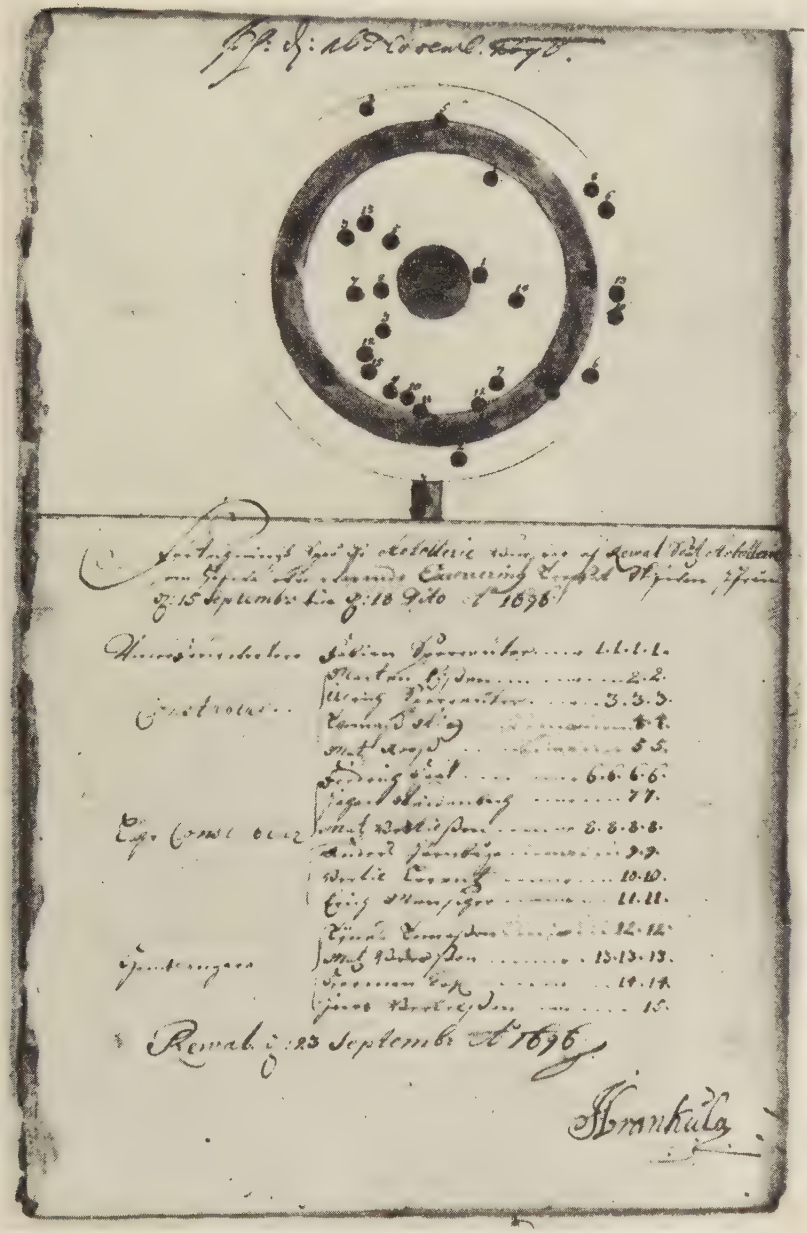


Bild 3. *Resultat av skjutning mot måltavla med kanon i Reval 1696.* (Ur KrKA).

tigt övas och undervisas". Några veckor senare heter det, att man måste låta utvälja unga karlar, "som tjänliga kunna vara att lära, vad därtill hörer och att de med all flit härefter stadigt hållas och exerceras därtill". Efter ännu en tid hemskickades fyrverkarekaptenen Elias Bunge för ålderdoms skull. Denne skulle få utnjuta sitt årliga underhåll på staten men "vara förpliktad unga karlar, som I tillfölje av Wår före detta till Eder avgivna order tillhållen att lära fyrverkeriet, med all flit undervisa".[1]) Krigskollegium svarade den 21 nov., att befallningen vidarebefordrats till artillerifficerarna på olika orter, och "skall man än ytterligare göra sin möjligaste flit, att de, som antagna bliva, må varda undervisade i de saker, som de undervisas böra". Kollegiet meddelar vidare, att man uttagit några unga karlar bland de hemmavarande knektarna, "vilka man jämväl däröver låter gå i läran".[2]) Att den "undervisning", som i dessa fall omtalas, verkligen åtminstone delvis varit av rent teoretisk natur, framgår inte direkt av ordalagen men framträder i klarare ljus genom åtskilliga andra meddelanden. En lärjunge till sagde Elias Bunge eller — som namnet också skrevs — Bång var Andreas Spole, vilken samtidigt med sina studier i navigation för Höijer även ägnade sig åt artilleriet och 1663 fick "mästerbrev uti ernst- och bössfyrverkeri"[3]). Om sedermera förvaltaren Johan Munck förmäler hans minnestecknare, att han efter studier vid gymnasiet i Viborg 1664 i Kexholm informerades av ingenjören Jonas Faber i lantmäteri, artilleri och bössmästeri, varvid han "alla sina kondisciplar därutinnan övergick".[4]) I artillerirullorna bli vidare från 1660 och framåt uppgifterna om huruvida vederbörande lärt eller lär eller har lust att lära artilleri och fyrverkeri samt har lärbrev eller ej allt vanligare. Intressant är att en smula närmare granska dessa anteckningar. Det är nämligen uppenbart, att frekvensen avtager uppifrån och nedåt i graderna. Officerare och underofficerare på 1670-talet befinnas således i regel ha lärt konstapleriet. För lägre grader möter man år 1675 följande fördelning:

1) KrKA:Kansliet, KB $^{10}/_{10}$, $^{30}/_{10}$ och $^{15}/_{11}$ 1656.
2) KrK t. KM $^{21}/_{11}$ 1656.
3) Archiv. Smoland. i Växjö stifts- och läroverksbibliotek, vol. 9.
4) Likpred. av Jacob Lang. Om Faber se Munthe 6:1, s. 452.

	Konstaplar	Lärkonstaplar	Hantlangare
Totalt antal	72	68	97
Antal lärda	57	15	2
Antal lärande	3	10	5
Procenttalet lärda och lärande	83	37	7

Det kan vad dylika uppgifter beträffar svårligen varit fråga om vanlig praktisk förfarenhet, ty denna inhämtade åtminstone längre fram redan hantlangarna. Å andra sidan får man inte låta sig vilseledas av vad som samtidigt meddelas om vederbörandes kunskaper i läsning, skrivning och räkning och på grund av dessa elementära insikters ringa spridning göra gällande, att den på angivet sätt betecknade artilleristiska utbildningen icke gärna kunnat vara av teoretisk natur. Följande översikt gäller samma personer som i föregående tabell:

	Konstaplar	Lärkonstaplar	Hantlangare
Totalt antal	72	68	97
Läsa, skriva och räkna..	14	11	8
Två av dessa färdigheter	13	10	15
En av dessa färdigheter	6	6	1
Procenttalet individer, som kunna minst en av dessa färdigheter..	46	40	25

Härtill måste emellertid anmärkas, att en rent teoretisk undervisning kunnat förekomma utan att den lärande varit i besittning av läs-, skriv- och räknekunnighet. Kristendomens huvudstycken inhämtades som bekant av folkets breda lager långt innan förmågan att läsa blivit allmän egendom. Man behöver f. ö. inte tillgripa så fjärran liggande paralleller. Det kan i stället helt enkelt erinras om att man långt senare i de fall, där så blivit nödvändigt — mera om detta faktum framdeles — sökt möjliggöra tillägnandet av en teoretisk framställning utan dylika förkunskaper, speciellt genom att på vissa punkter alternativt framlägga även ett mekaniskt tillvägagångssätt. Uppgifterna om att en person lärt eller lär bössmästeri måste under sådana omständigheter säker-

ligen tolkas som tydande på genomgång av en kurs, där det teoretiska klargörandet åtminstone spelat en ganska framträdande roll. Denna uppfattning får stöd av dels vad man vet om förhållandena under 1600-talets sista decennier, dels vad man kan inhämta från de faktiskt bevarade handledningar inom artilleriets olika delar, för vilka framdeles skall redogöras.[1])

Kapten Elias Bunges dödsår känner jag inte, men i början av 1670-talet torde han varit borta, ty vid denna tidpunkt gjorde sig behovet av en lärare i huvudstaden påmint. Krigskollegium framhåller således 1673, "att en tjänlig och god officerare måste uppföras och bestås på artilleristaten, som ex fundamento kunde informera ungdomen uti artilleri och fyrverkeriet, emedan som när de få gamla, som nu för tiden därvid tjäna, avgå skulle som ock en del redan avgångna äro, inga sedan i stället finnas, som det uti alla omständigheter tillbörligen förstode." Kollegiet föreslår till beställningen i fråga major Michel Zimmermann i Brehmen, som emellertid måste förnöjas utöver den i huvudstaden disponibla kaptenslönen.[2]) Kungl. Maj:t gav visserligen sitt bifall, men vid underhandlingar med Zimmermann visade denne sig ovillig till förflyttning.[3]) Huruvida annan person utsågs i hans ställe, är mig icke bekant. Några år senare inkallades dock under alla förhållanden en minör från Tyskland för att han några svenskar "uti samma profession informera skulle".[4]) Och vid 1680-talets mitt skapades i Östersjöprovinserna en lärarbeställning, nämligen i Dorpat, där år 1685 ett löjtnantsgage anslogs vid garnisonen för den som ville undervisa ungdomen därstädes i artilleri och

[1]) Ovanstående tabeller bygga på rullor över artilleriet i Malmö, Halmstad, Varberg, Landskrona, Kalmar, Hälsingborg, Älvsborg, Marstrand, Kristianstad och Bohus för a. å. (KrKA: Rullor 1620—80). Som belägg i övrigt hänvisar jag till rullor över artilleriet i Finland 1660, Bohus 1661, artilleribetjänter 1662, Viborg 1672, Stockholm 1673, Älvsborg 1674, Kristianopel 1675, Kalmar 1676, Stockholm 1680 (KrKA: Rullor 1620—80) samt Kalmar 1681 (KrKA: Generalmönsterrullor för artilleriet 1680 ff.). Bland enskilda exempel kan jag nämna löjtnant Sven Österman, som 1666 "lärt" av fyrverkare Sven Olofsson, och kapten Erik Liljewalch, som 1671 fått lärbrev i bössmästeri och fyrverkeri av dåvarande löjtnanten Vilh. Douglies (Sjöblads mönster- och examensrullor 1693).

[2]) KrK t. KM $^{15}/_{12}$ 1673. Jfr Elers 3, s. 118.

[3]) KrKA: Kansliet, protokoll $^{4}/_{4}$ och $^{23}/_{5}$ 1674 samt brevböcker s. å. (brev från fältmarskalk Horn $^{8}/_{5}$ 1674 med bilagd skrivelse fr. Zimmermann).

[4]) AHRA: Artill., vol. 19 (Sjöblad $^{8}/_{9}$ 1681).

fortifikation.[1]) Denna syssla uppfördes längre fram på e. o. garnisonsstaten i Riga. De 246 d. sm., varom här var fråga, delades mellan en artilleri- och en fortifikationsofficer. För artilleriundervisningen svarade major Johan Lorfwensköld i Riga, men vid dennes befordran till överstelöjtnant 1694 övergick uppdraget till hans efterträdare major Rudolf v. Bünow, som i sin tur 1697 succederades av Johan Kynnaird.[2])

Undervisningen blev således av allt att döma kostnadsfri för de adepter, som hade tillfälle att vända sig till dessa av Kungl. Maj:t avlönade lärare. Så lyckliga synas förhållandena dock i allmänhet inte ha varit, ehuru åtgärder å andra sidan snart vidtogos för att förbättra villkoren vid genomgång av kurser i artillerivetenskapen. De närmare omständigheterna framgår av en kunglig resolution den 22 okt. 1689[3]) av följande lydelse:

"Eftersom av ålder skall hava varit vant och brukligt vid artilleriet, att när någon velat lära bössmästeriet, som en konstapel bör veta såväl till teorien som praxin, densamme då har måst giva åtta riksdaler för läran samt lärbrevet, och där densamme inga andra medel haft att tillgå, skall man hava decourterat så mycket månatligen hela året av lönen, som den summa kunnat betalas med, ty låter ock Kungl. Maj:t förbliva vid det som således av ålder har varit vant, eftersom man eljest ingen skulle få, som utan betalning för sitt omak ville taga sig uppå att undervisa någon uti förbemälda bössmästeri."

Av detta aktstycke får man bekräftat, att artillerikurserna sedan lång tid tillbaka varit av såväl teoretisk som praktisk natur, och undervisningens yttre former framträda dessutom i klar dager. Samma faktum liksom de nyss antydda ekonomiska lättnadernas införande bevisas av ett annat kungligt brev den 1 dec. 1690. Det heter där, att somliga lärkonstaplar och lärfyrverkare, ehuru i besittning av kvickhet och skicklighet, på grund av fattigdom inte förmått betala sina lärpenningar, varför Kungl. Maj:t lovar att åt dylika bestå erforderliga 16, resp. 32 d. sm. till deras utbildning "så i teorien som praxin". Endast snälla och kvicka ingenier

1) KrKA: Kansliet, KB $^{31}/_{8}$ 1685; KrK t. KM $^{27}/_{10}$ 1685.

2) KrK t. KM $^{18}/_{3}$ 1696 och $^{23}/_{6}$ 1697; AHRA: Artill., vol. 1 (Sjöblad $^{18}/_{10}$ 1697 med avskr. av KB $^{18}/_{3}$ 1696 och skrivelse av Kynnaird). Om de här nämnda personerna se Elgenstierna V, s. 74 och A. Lewenhaupt 1, ss. 102 och 369.

3) AHRA: Artill., vol. 20 (Sjöblad $^{22}/_{10}$ 1689); avskr. av KB i mskr. nr 60 i KrA samt Nordin 1571 och Westin 550 i UUB.

bland lärkonstaplar samt lär- och underfyrverkare få dock komma i fråga, vilka f. ö. samtidigt måste förbinda sig att återbetala summan, därest de inte stanna kvar vid artilleriet. Konstaplar och fyrverkare förutsättas däremot i stort sett redan ha genomgått vederbörliga kurser och äro eljest i stånd att själva bestrida kostnaderna.[1]) Troligen fick det stora flertalet alltfort med egna medel sörja för sin utbildning, men alla möjligheter till obehörigt ekonomiskt utmyntande utesl̈öt Sjöblad 1696, då han gav befallning om att lärpengarna inte finge utbetalas av lönen, förrän eleven gjort sina prov och undergått examen.[2])

En normering av de teoretiska fordringarna skedde genom det i kap. III omnämnda reglemente, som Sjöblad utfärdade den 25 febr. 1690 för informationen och examina i bössmästeriet samt det samtidigt eller måhända något senare tillkomna och likartade reglementet för fyrverkeriet. Med dessa författningar endast fastslog Sjöblad de punkter, som vid undervisningen med därpå följande förhör borde behandlas. Man lär således genom dem icke känna informationens närmare beskaffenhet utan blott dess stipulerade innehåll. Någon numrering av de olika frågorna synes icke ha existerat men genomfördes sedermera i de på reglementenas grundval utarbetade fullständiga handledningarna.[3]) Instruktionerna användes och spriddes — som också tidigare påpekats av Sjöblad vid dennes inspektionsfärder till inrikes och utrikes fästningar och garnisoner under åren 1691—3. Av de under dessa resor uppgjorda examens- och mönsterrullorna har jag endast återfunnit dem från Livland, Estland, Ingermanland

1) Avskr. av KB i mskr. nr 60 i KrA samt Nordin 1571 och Westin 550 i UUB.

2) Sjöblad $^{25}/_{7}$ 1696 (mskr. nr 60 i KrA och Westin 550 i UUB).

3) Enligt uppgift av Spak (s. 199) hade denne *inte lyckats återfinna* bössmästereglementet i arkiven. Detta meddelande förvandlades i senare litteratur till det felaktiga påståendet, att *intet exemplar finns i behåll* (H. Holmberg 4, s. 197; jfr Lilliehöök 1939, s. 217, där Spaks ord återges på rätt sätt). I själva verket ingår bössmästereglementet i mskr. nr 60 i KrA och i Sjöblads mönster- och examensrullor 1693, vilka senare dessutom innehålla fyrverkereglementet. Att dessa aktstycken här icke återgivas, beror på det bristande utrymmet och den omständigheten, att de ganska noggrant följts i de olika artillerihandledningarna och efter en dylik — vad bössmästeriet beträffar — redan meddelats i tryck på annat håll (se H. Holmberg 4, s. 197 f. och Lilliehöök 1939, s. 234 f.).

och Viborg,[1]) vilka emellertid ur flera synpunkter äro ganska givande.

Man får genom en granskning av dessa rullor för det första åter en god inblick i det allmänna läget beträffande studierna av olika artilleristiska discipliner. Följande översikt grundar sig på de i förteckningarna införda uppgifterna, och det bör måhända särskilt påpekas, att det teoretiska momentet starkt framträder genom påbud i enskilda fall om bättre förkovring eller återupplivande av glömda kunskaper:

Grad	Totalt antal	Bössmästeri, fyrverkeri och minöri	Två av dessa discipliner	Endast en av dessa discipliner	Ingen av dessa discipliner
Överste	1	1	—	—	—
Överstelöjtnant	1	1	1	—	—
Major	1	—	—	—	—
Kapten	7	—	2	4	1
Löjtnant	4	—	1	3	—
Fänrik	3	—	—	3	—
Styckjunkare	13	—	4	8	1
Sergeant	11	—	2	5	4
Konstapel	62	—	3	46	13
Lärkonstapel	101	—	—	25	76
Överfyrverkare	1	—	1	—	—
Fyrverkare	6	—	6	—	—
Underfyrverkare	13	—	11	—	2
Lärfyrverkare	13	—	11	—	2
Minör	3	1	1	1	—
Hantlangare	131	—	—	2	129

Siffrorna innebära, att 88 % av över- och underofficerare, 79 % av konstaplarna, 25 % av lärkonstaplarna och 2 % av hantlangarna studerat åtminstone en gren av artilleriet. Detta får sägas vittna om en tämligen god standard men innebär uppenbarligen icke någon förbättring i förhållande till läget 1675. Däremot kan en tydlig sådan konstateras beträffande de elementära färdigheterna i läsning, skrivning och räkning:

	Officerare och underoff.	Konstaplar	Lärkonstaplar	Hantlangare
Antal	51	62	101	131
Läsa, skriva och räkna eller känna siffror	6	3	1	0
Två av dessa färdigheter	38	48	68	40
En av dessa färdigheter	4	7	14	16
Procenttalet individer som kunna minst en av dessa färdigheter	94	94	82	43

1) De ha redan i det föregående ofta utnyttjats och återfinnas i KrKA: Intendentsdepart:s rullor och liggare, artilleriet 1668—1794.

Sant är visserligen, att speciellt räknefärdigheten varit ganska sällsynt, men omdömet om det allmänna läget får å andra sidan inte grundas på den omständigheten, att en och annan *äldre* officer brustit i det hänseende, som här är på tal.[1]) F. ö. bekräftas i nu berörda källa vårt ovan framförda påstående, att dessa elementära färdigheter inte utgjort eller ansetts utgöra en absolut förutsättning för den artilleristiska undervisningen, i det att Sjöblad nämligen i rätt många fall föreskrev dylik, ehuru vederbörande icke voro i besittning av dem. I bössmästereireglementet 1690 hette det också faktiskt, att "den som ej kan räkna och skriva bör mechanice informeras".

Genom ifrågavarande rullor erhåller man vidare en mycket god inblick i de teoretiska kunskapernas successiva fortplantande från lärare till elever, vilka senare längre fram i sin tur själva tjänstgjort som preceptorer o. s. v. Man finner exempelvis, att löjtnant Bernhard Sprengtporten i Narva lärt bössmästeriet av sin fader kommendanten Volm. Jak. Sprengtporten och 1693 redan haft åtskilliga lärjungar i samma ämne samt av Sjöblad utsågs till handledare för en del nya sådana. Överfyrverkare Bengt Löfgren hade lärt bössmästeri och fyrverkeri för kapten Bengt v. Spången och själv utbildat fyrverkare Johan Hafwerberg m. fl., och till dessa båda hänvisade Sjöblad ett flertal personer. Andra flitigt använda lärare voro major Olof Sperreuter vid fältartilleriet i Reval och kapten Rudolf v. Bünow i Viborg, vilken sistnämnde, som omtalats, sedermera efterträdde Lorfwensköld i dennes speciella informationsbeställning. Hur viktig denna i själva verket varit, framgår därav, att i rullorna återfinnas ett fyrtiotal lärjungar i bössmästeri och fyrverkeri till den sistnämnde. En ytterligare effektivisering och förbättring av möjligheterna till utnyttjande av hans undervisning bragte Sjöblad till stånd genom föreskriften, att de konstaplar i Pernau m. fl. orter, vilka icke genomgått stipulerade kurser, skulle genom byten förflyttas till Riga, tills så blivit fallet.[2])

Sjöblads inspektionsresor torde haft en avsevärd intensifiering av undervisningsverksamheten till följd. I behövliga fall förelades nämligen den prövande att inom en frist av vanligen

[1]) Se Lilliehöök 1939, s. 228.

[2]) KrKA: Artilleridepart., diverse handl. 1693 (Sjöblad $^{5}/_{7}$ d. å.).

tre månader genomgå bössmästerikursen och förete lärbrev därpå vid risk att eljest degraderas. Dessa lärbrev skulle avfattas enligt ett av Sjöblad uppsatt formulär.[1]) Det artillerifolk, som Karl XII hade att tillgå vid det stora nordiska krigets utbrott, hade således utan tvivel i stort sett undergått den grundläggande teoretiska utbildning, som ansetts nödvändig.[2])

Någon märkbar försämring under krigets lopp förefaller inte att ha inträtt. Vid avgång togs nämligen ur hemlandets garnisoner utbildat folk, som successivt ersattes genom nyanskaffning. För dessa novisers exercis och information svarade speciellt i Stockholm och Jönköping kvarlämnade officerare och manskap.[3]) Visserligen synes man härvid på allt sätt ha påskyndat utbildningen, men å andra sidan påträffar man i rullorna rikliga belägg för att den teoretiska undervisningen alltjämt florerat och att kunskapsfrekvensen i vad det gällde både elementära färdigheter och militära insikter ingalunda visat några tendenser till tillbakagång jämfört med förhållandena på Sjöblads tid.[4]) Undervisningsformerna voro alltjämt desamma. I överstelöjtnant Niklas Rappes beskrivning över olika artilleribetjänters funktioner från år 1711 framhålles både för kaptener och fästningskommendanter nödvändigheten av att lärkonstaplar och lärfyrverkare erhålla undervisning i sina resp. vetenskaper mot erläggande av skäliga lärpenningar.[5]) Chefen för artilleriet vid angivna tidpunkt, överste Gustav Gabriel Appelman, gav f. ö. i en samma år utfärdad förordning för de i fästningar en chef kommenderande artil-

1) ib. Exempel på dylika lärbrev eller examensbevis föreligga för tvenne söner till Sjöblad själv (AHRA: Artill., vol. 1, Sjöblad febr. 1699).

2) Jfr Lilliehöök s. 134. Se även rullor 1695 och 1696 (KrKA: Generalmönstringsrullor för artillerireg. 1680 ff.), vilka jag dock vid excerperingen icke underkastat statistisk behandling.

3) KrK t. KM $^{12}/_{4}$ 1700; AHRA: Artill., vol. 1 (Sjöblad $^{16}/_{5}$ och $^{1}/_{9}$ 1700) och vol. 22 (Meck $^{5}/_{4}$ 1700); KrKA: Kansliet, KB $^{15}/_{5}$ 1700 och $^{24}/_{7}$ 1701.

4) Omdömet stöder sig på en bearbetning av följande rullor: Malmö artilleri 1710 (Generalmönstringsrullor för artill. i KrKA), Stockholms artilleri 1711—2 (Regementsarkiv i KrA: Oordnade handl.), Stockholms artilleri 1713, fältartilleriet i Skåne 1714 och artilleriet i Göteborg 1719 (Generalmönstringsrullor för artilleriet i KrKA).

5) Mskr. nr 4 a i KrA.

leriofficerarna[1]) uttryck åt samma uppfattning genom följande föreskrift:

"Information uti bössmästeriet, ernstfyrverkeriet och minörkonsten så uti teorien som praxin — — — låter sig den kommenderande artilleriofficeraren angelägen vara att utöva ibland underofficerare såväl som ibland bussarna, och vad bössmästeriet vidkommer fördelas bussarna emellan officerarna till information, det ock sker uti fyrverkeriet och minörkonsten."

Appelmans efterträdare överste Carl Cronstedt visade stort intresse för den teoretiska utbildningen inom artillerivapnet.[2]) Redan vid sitt tillträde utlovade han en instruktion för bussarnas undervisning i bössmästeri och andra vetenskaper[3]) samt utfärdade med tiden också ett nytt reglemente i 36 punkter, vilket således ersatte Sjöblads förordning av år 1690.[4]) Informationen ordnades å andra sidan på samma sätt som förut genom person-

1) AHRA: Artill., vol. 24 (Appelman $^{1}/_{7}$ 1711). Instruktionen erhöll tydligen aldrig konungens officiella approbation (ib. vol. 26, Appelman $^{27}/_{4}$ och $^{18}/_{6}$ 1715).

2) I fortsättningen anse vi oss kunna bortse från åtgärderna för praktisk övning. I förbigående skola dock några uppgifter lämnas rörande de olika artilleriexercisreglementena. Loenbom (I, s. 260) säger sig 1766 ha hört omtalas ett dylikt från drottning Kristinas tid. Om någon sanning ligger bakom denna notis, kan jag inte avgöra. På 1650- och 1660-talen försökte man normalisera den inom artilleriet använda måttstocken, varvid Stiernhielms officiellt påbjöds men Samuel Örns sannolikt blivit vanligast använd, tills denna senare 1689 erhöll kunglig stadfästelse (se Loenbom: Handlingar 15, s. 12 och KrK t. KM $^{8}/_{11}$ 1687 och $^{15}/_{2}$ 1689). Men det tidigaste exercisreglementet för artilleriet, som jag själv påträffat, är först från år 1700. Det föreligger i mskr. nr 8 i KrA och har Appelman till upphovsman. Denne uppger sig ha inrättat reglementet i fråga i Riga på konungens befallning, påbjöd det 1711 till efterföljd inom hela vapnet men lyckades tydligen aldrig erhålla kunglig stadfästelse därpå (se AHRA: Artill., vol. 26, Appelman $^{1}/_{2}$ och $^{27}/_{4}$ 1715; till sistn. skrivelse finns som bilaga en avskrift av reglementet, som även ingår i A 103 och A 115, UUB). Det ersattes emellertid 1715 av Cronstedts exercisreglemente, vars utarbetande under konungens omedelbara tillsyn och ingripande man kan följa i upphovsmannens dagbok (F 109, UUB). Själva reglementet kan studeras i mskr. nr 5:3 i KrA och A 102 i UUB. Det låg till grund för 1725 års artilleriexercisreglemente (detta finns bevarat i t. ex. L 411 och Nordin 1568, UUB, och i KrA i ett flertal exemplar).

3) AHRA: Artill., vol. 28 (Cronstedt $^{18}/_{12}$ 1716).

4) Sc A 667, UUB.

ligt avtal mellan lärare och elev.[1]) Då chefen för garnisonsregementet i Halland Filip Bogislav v. Schwerin 1725 meddelade, att officerare vid hans förband önskade lära artilleriet, erhöllo dessa fritt tillträde till laboratorierna och fingo tillstånd att i övrigt på bästa sätt underrätta sig om bemälda vetenskap, varvid vissa materialier för de arbeten, som av Cronstedt ansågos nödvändiga jämte teorien, skulle utgå kostnadsfritt, medan däremot var och en själv "efter överenskommelse med dem, som dem undervisar, må erlägga en skälig vedergällning för deras möda och besvär därvid, så mycket mera som de, vilka vid [artilleri]regementet äro, i anledning av förordningarna äro pliktiga sådant att betala".[2]) Cronstedt anhöll vid 1726—7 års riksdag, att lärpenningarna skulle bekostas av kronan, men fick till svar, att rikets medellöshet lade hinder i vägen för en sådan åtgärd.[3])

I vissa fall torde den undervisning, som bedrivits under hittills skildrade former, fått en skolliknande karaktär. Så var t. ex. fallet i fråga om kapten Ingemund Häggs verksamhet i Stockholm på 1730-talet. Tersmeden berättar, att — när han 1733 anlitade Hägg — denne bestämde den dagliga informationstiden till kl. 10—12, alldenstund han då hade flera skolärer, bestående av några unga lärkonstaplar vid artilleriet. Det framgår också av samma källa, att en flitig lärjunge skulle kunna genomgå kursen på två månader. Arvodet utgjordes av 25 plåtar.[4]) Utan tvivel har man vid denna tid haft bättre och lyckligare förutsättningar att bygga på vid den teoretiska handledningen, i det att åtminstone läsfärdighetens förekomst synes ha varit nära nog hundraprocentig t. o. m. bland hantlangarna.[5])

Arten och beskaffenheten av den svenska artilleriundervisningen fram till 1739, vilket år efter vad som i ett kommande avsnitt

1) Cronstedts anmärkningar för herrar kaptener vid kompanierna $^{14}/_{11}$ 1719 (okatalogiserat kuvert i KrA).

2) AHRA: Artill., vol. 30 (Cronstedt 1725); KrKA: Artillerireg., KB $^{3}/_{4}$ 1725 och $^{22}/_{4}$ s. å.

3) Utskottshandl.: DD:s prot. $^{27}/_{7}$ 1727; KrKA: Artillerireg., KB $^{22}/_{11}$ och $^{23}/_{11}$ 1727.

4) Tersmeden 1, s. 102 ff. Om Hägg se A. Lewenhaupt 1, s. 318. Arvodet 25 plåtar torde ungefär ha motsvarat de 32 d. sm., som under 1600-talet betingats för lärfyrverkarnas undervisning (jfr Heckscher s. 10 ff.).

5) Se KrKA: Generalmönstringsrullor, artilleriet i Malmö 1728 och 1739.

skall visas, måste betraktas som en verklig vändpunkt, kan studeras med hjälp av ett relativt rikligt men i tidigare litteratur på det hela taget föga utnyttjat källmaterial. Om man först vänder sig till *konstapleriet* eller *bössmästeriet*, förefaller det ingalunda uteslutet, att åtminstone de 12 s. k. bössmästarefrågorna även i Sverige redan under 1500-talet spritts och använts i skriftliga uppteckningar.[1]) Vid omkring mitten av 1600-talet hade under alla förhållanden utbildningens teoretiska element redan nått en betydande omfattning. Enligt en troligen från 1650-talet härrörande handskrift[2]) bör en konstapel av sin mästare lära följande stycken:

"1. Spelrummet uppå en kula till stycket.
2. Till att göra sina laddskyfflar efter avdelning.
3. Styckets avdelning på helt och brutet gods.
4. Till att veta om stycket är gallrigt.
5. Till att veta huru stycket skall bliva laddat.
6. Till att probera krut.
7. Till att veta, huru många kulor långt stycket är.
8. Vad för redskap bör [havas] till stycket.
9. När stycket blir förnaglat, vad materia då behöves.
10. Till att spränga ett stycke, när nöden tränger.
11. Vad det första pund igen avkommer.
12. Till att skjuta med glödande kula.
13. Till att få kulan utur stycket, när hon sitter förrostad.
14. Till att skjuta prov om nattetid.
15. Till att veta de 100 delar utur sållet efter måttstocken.
16. Till att veta sticka sin måttstock efter kubiktavlan.
17. Till att sticka sin måttstock utan kubiktavlan.
18. Till att söka lod efter det första pund.
19. Till att söka det första lod efter sten och bly.
20. Till att söka det första pund sten efter järn.
21. Till att söka loden ut av punden och halv[er]a dem.
22. Till att förlänga måttstocken så mycket behöves.
23. Till att probera sin måttstock igenom lod och överslag.
24. Till att probera sin måttstock med sitt rätta överslag.
25. Till att sticka sitt första pund till 32 lod.

[1]) En i KrA (mskr. nr 548) till 1550-talet daterad dansk handskrift, som 1617 skänktes av Frans Juel till Wejlgaard åt Jörgen Lykke på Östergaard, innehåller således inte blott dessa bössmästarefrågor utan även en redogörelse för olika styckens namn och art, salpeter, krut, fyrpilar etc., således både bössmästeri och fyrverkeri enligt en senare tids språkbruk.

[2]) Nordin 522 b, UUB. Hdskr. har ägts av en Manderhielm, vars initialer äro svårläsliga men torde kunna uttolkas såsom P. I. C. Enligt Elgen-

26. Till att veta av en söndrig kula hur svår hon har varit.
27. Till att veta avdela sin kvadrant.
28. Till att veta hur många avdelningar cirkeln haver."

Handskriftens text har i övrigt en icke fullt konsekvent genomförd kapitelindelning. Ganska utförligt behandlas t. ex. kubikrötters extraktion. Stort utrymme ägnas likaledes åt dels måttstock och dels kruträkning för olika slags pjäser. Själva skjutteorien är däremot mycket kortfattad och inskränker sig till nedanstående anvisningar:

"Huru man skall skjuta med ett stycke till måls, när som stycket är allt färdigt och man vill skjuta visst skott, så måste man först förlika stycket och göres det på sådant sätt. Tag den högsta avsatsen eller sir[aten] bak på stycket med krumcirkeln och sätt den distansen på papper! Tag så om huvudet den högsta revelns diameter och sätt på den förra! Dela så differensen i 2 lika delar, en av dem bemärker så förlikningen. Så ock sedan med kvadranten mitt på stycket både vid huvudet och brok, och notera uti stycket med en fil eller något annat! När du vill ställa stycket rätt till måls, så skall du sätta förlikningen på stycket vid huvudet, och sikta så igenom tummarna bak på stycket, tagandes så, att märket står emellan tummarna, och se så överst på förlikningen och mitt på målet, så må du vara försäkrad att du träffar!"

stierna (V, s. 176) utdog ätten Manderhielm 1657 med artillerilöjtnant Peter M. Vid efterforskningar i RA och KA har jag ej lyckats finna någon senare ättling. Hdskr. torde således få antagas ha tillhört här nämnde person. Intet förbjuder heller, att så varit fallet. På en av de i slutet av boken inklistrade kanonritningarna bär pjäsens sirat visserligen Karl XI:s namn, men dessa teckningar äro troligen insatta vid senare tidpunkt än själva arbetet tillkommit, vilket förefaller så mycket mera troligt, som det papper, varpå de utförts, har ett helt annat vattenmärke än de övriga bladen. Texten kan å andra sidan inte ha skrivits tidigare än på 1650-talet, ty ett parti i boken bär titeln "Styckgjutaren Johan Meyers avdelning". Denne Johan Meyer var son till styckgjutaren i Stockholm Gerhard Meyer, som dog 1655 (uppgiften i SSÄ 9, s. 298, är felaktig). Johan Meyer betecknas året därpå såsom "en fullvuxen son, som igenom faderns flit och tillhållande det ämbetet haver lärt och vet därmed behörligen umgå". Han och modern fortsatte rörelsen, till dess de 1679, resp. 1678 avledo (KrK t. KM 29/3 1656; KrKA: Kansliets KB, Johan Meyer t. KM 4/5 1659; ib., Artilleridepart:s KB i avskr. 14/7 1666). I övr. finns intet, som lägger hinder i vägen för den gjorda dateringen, vilken däremot bestyrkes av sådana omständigheter som att hdskr. med hänsyn till ämnets vikt för krigsväsendet säges vara "på vårt eget tungomål skriven", medan dock i sin tur konstapeln uppmanas att "icke söka mycken vidlyftighet utan sin konst förborgad och hemlig hålla".

Genom här angivna förfaringssätt uppnådde man, att den s. k. visirlinjen eller siktlinjen blev parallell med kanonloppet eller den s. k. kärnlinjen. Inga antydningar göras dock om förlikningens användning vid skjutavstånd bortom kärnskottdistansen.

Som vittnesbörd om informationen under de båda första decennierna av Karl XI:s regeringstid torde man få anse en handskrift från 1664 och en annan liknande från 1678.[1]) Den förstnämnda av dessa är numera förkommen men synes ha ställt ungefär samma krav på konstapeln som framgått av det Manderhielm tillhöriga kompendiet. Det bör dock anmärkas, att man även behandlat frågan om skjutning mot mål utanför kärnskottvidden, s. k. bågskott.[2]) Dylika nämnas även i handskriften från 1678, som till följd av den på bladen befintliga löpande dateringen (aug.—okt. a. å.) och på grund av sin beskaffenhet i övrigt förefaller att ge en ganska säker bild av en vid tidpunkten i fråga utövad undervisningsverksamhet. Innehållet avviker föga från vad vi redan lärt känna. En framträdande plats intar således behandlingen av måttstock, kubik- samt kruträkningstavla, och framställningen är i det stora hela av elementär natur.[3])

Troligen från 1680-talet är ett bössmästeri, som företer åtskilliga överensstämmelser med det senast omnämnda.[4]) Karakteristiska äro således de inledande föreskrifterna om vandel och allmänt förhållande i ämbetet:

---

1) Jag förbigår här dels mskrsaml. nr 2 i KrA med beteckningen "Christophori Plassy Artis Magnae Artilleriae pars prima. Anno MDCLXX", dels A 672 i UUB, som skrivits av Ludvig Fredrik Moser von Filseck anno 1674. Den förra handskriften torde icke haft något direkt samband med bedriven undervisning, och för den senare saknar jag erforderliga biografiska data.

2) Se Spak s. 199. Hdskr. tillhörde ursprungligen KB (Engestr. saml. C. XIX. 5. 1) men överlämnades sedermera till KrA, där Spak begagnat den. Trots ivrigt sökande av arkivets tjänstemän har den numera visat sig oöverkomlig.

3) Mskr. nr 13 i KrA med titeln "Konstapleribok som handlar om vad en konstapel bör göra och veta".

4) Mskr. i folio med pergamentband i KrA, betitlat "Grundlig underrättelse om det nu för tiden brukliga artilleri eller den lovliga bössmä[steri]konsten". Det återfanns våren 1941, och om dess förekomst erhöll jag vetskap genom benäget meddelande av arkivets tjänstemän. Papperet uppvisar en vattenstämpel, som Churchill (nr 13 och s. 66) daterat till 1675. Som å andra sidan Örns måttstock inte omnämnes, torde avfattningen skett före år 1689.

"Det skola alla artilleribetjänter eller styckemästare hava Gud för ögonen, helt och hållet slå sig från svärjande och hålla sig ärbart, tappert, manligen och hövligen, inte dricka sig fulla, på det de sin tjänst kunna väl förrätta. Därhos skola de ock lära sitt ämbete väl förstå och icke skräppa eller tala med andra det de inte själva förstå, och således leva i enighet med sina kamrater. Är något som den ene är bättre förfaren uti än den andre, skall den klokare sin kamrat undervisa och meddela det han utan sin skada göra kan, och tjäna sin konung och överhet ärligen och troligen, låta sig nöja med det som Gud och hans nådige konung honom haver givit, till dess han får förbättring."

De artilleritekniska partierna av framställningen äro synnerligen omfattande och redogöra bl. a. för måttstocken, dess uppdragande och användning, styckeindelningen, artilleripjäsens olika delar, dess proberande, laddande och riktande.

Samma grundlighet och utförlighet kännetecknar den artillerikurs, som sammanställts i Landskrona 1689, troligen av kaptenen därstädes Hans Hansson Sperlingh.[1]) I denna lämnas först en redogörelse för kubiktavla och måttstock, vilken senares uppdragande bl. a. beskrives enligt tvenne mekaniska manér. Därefter följer ett avsnitt om olika styckens proportion och avritande m. m. I inledningen till en andra del om pjäsernas rätta bruk heter det:

"Såsom jag nu uti första delen kort och tydligen om styckonens proportion trakterat, alltså vill jag vidare uti denna del utvisa dess rätta bruk och förhållande, och är häruti 2:ne punkter begripna. Uti den första bliver undervist, huruledes man vart stycke dess behöriga laddning giva skall, den andra delen utvisar, huruledes man det på ett visst sätt rikta skall."

---

[1]) Den föreligger i tre exemplar, det första i Artilleri- och ingenjörhögskolans bibliotek med titeln "Artillerie oder kurzer Unterricht und Beschreibung was ein Büchsenmeister wissen soll, damit er in seinen Examen bestehen möge, in hundert Fragen mit Antwort verfasset von H. H. S. Landskrona anno 1689. Isak Hummer", det andra i DGA i LUB (Cod. X. 2) med beteckningen "Artilleri eller kort underrättelse och beskrivning vad en bössmästare veta skall, att han i sin examen kan bestå, författat av H. H. S. Landskrona anno 1689. Jöran Stierna" och det tredje i KrA (mskr. nr 3) med rubriken "Artillerie eller underrättelse och beskrivning vad en bössmästare veta skall, att han uti sin examen kan bestå. Engelb. Meck. Malmö d. 16 april 1695". I Landskrona fanns 1689 enligt artillerirullorna i KrA en kapten Hans Hansson Sperlingh, som således torde vara upphovsmannen. Stierna

Sedan krutets sammansättning och probering samt pjäsens laddande med olika slags kulor skildrats, övergår förf. i en tredje del enligt den förutsagda dispositionen till den egentliga skjutteorien. Här visas först, hur avmätning av distansen till ett givet mål bör ske och hur kanonen eleveras med hjälp av kvadranten. Intressant är det avsnitt, som sysslar med pjäsens riktande. Riktandet kan ske dels med förlikning, dels med kvadrant. I förra fallet lämnas följande anvisningar. Om visirskottvidden för ett stycke är 600 steg och kärnskottvidden 300 steg, erhåller man alla mellanliggande skottvidder genom att nyttja förlikningsuppsatsen i omvänd proportionalitet till det beräknade skjutavståndet, således t. ex. för 400 steg $\frac{2}{3}$ av förlikningen. Vid skjutning på avstånd över 600 steg sätter man förlikningen baktill på kanonen i direkt proportion till avsedd skottvidd, d. v. s. med hel förlikning skjuter man 900 steg. Vid längre avstånd eleverar man med hjälp av kvadranten enligt de av Ufano givna beräkningarna för den successivt minskande tillökningen i skottvidd vid höjning från 1 till 45 grader.[1]) Man ser härav, hur de teoretiska föreskrifterna i ett betydelsefullt avseende blivit av åtskilligt vidlyftigare natur än på 1650-talet. Sperlinghs ståndpunkt är i ifrågavarande fall densamma som den man möter i Grundells 1705 tryckta verk.

En annan något senare bössmästerikurs, som torde härröra från 1690-talet, föreligger i ett betydande antal exemplar på svenska och tyska.[2]) Den uppges vara inrättad efter Sjöblads

---

var 1692 konstapel vid artilleriet i Landskrona (Elgenstierna VII, s. 612). Om Hummer har jag mig intet bekant. Meck blev 1696 löjtnant vid artilleriet i Kalmar och torde ha använt ifrågavarande mskr. vid av honom själv meddelad undervisning, ty redan 1691 undergick han för egen del examen i bössmästeri och fyrverkeri (se till mskr. fogade personalia).

[1]) Jfr Odenrick s. 19.

[2]) Dessa äro i *UUB:* A 102, A 126 (troligen från 1690-talet), A 668, Nordin 137 (daterat 1706 och tillhörigt Lars Wimnell, som 1706 blev hantlangare vid fältartilleriet), Nordin 511 (defekt), Nordin 518 (bär på pärmen initialerna E. E. G. och årtalet 1692), Nordin 523; i *KrA:* Mskr. nr 5: 1 (daterat 1705 och tillhörigt Laurentz Svante Höök, som 1711 var fänrik vid artilleriet i Stockholm), mskr. nr 9: 1 (daterat Stockholm 1706), mskr. nr 9: 2, mskr. nr 6 (daterat 1730 och tillhörigt lärkonstapel Knapp och därefter försålt till Simon Sjöberg), mskr. nr 214 (daterat Kalmar d. 8 aug. 1733 och tillhörigt hantlangaren därstädes Samuel Carl Lilliehorn); i *KB:* X 858.

reglemente 1690[1]) och visar sig också vid närmare jämförelse till disposition och innehåll nära överensstämma med detta. Texten är dock vanligen indelad i 76 punkter. Sjöblads stadgande om mekanisk demonstration för de icke skriv- och räknekunniga har noggrant iakttagits. Inom skjutläran kan f. ö. en viss förenkling sägas ha kommit till stånd, i det att nämligen för användande vid bågskott framlägges en fullt uträknad skjuttabell med de skiftande skottvidderna utsatta för de vanligaste pjäserna vid olika elevation. Skjutning med förlikning utredes på liknande sätt som i Sperlinghs framställning. Av de olika exemplarens datering synes framgå, att denna bössmästerikurs varit i bruk ända fram på 1730-talet.

Det kompendium, som 1698 utarbetades av dåvarande fyrverkarekaptenen Niklas Rappe,[2]) ger i stort sett samma bild av artilleriundervisningen som i föregående fall. Här har emellertid en indelning i 35 spörsmål i enlighet med de i Sjöblads reglemente uppräknade men där som antytts likväl onumrerade punkterna kommit till stånd. I ett viktigt fall gör sig dessutom en avvikande mening gällande, nämligen i fråga om skjutning av bågskott med kvadrant. Rappe förkastar för sin del alla förefintliga skjuttavlor såsom "helt ogrundeliga och utan något visst fundament" och hänvisar den geometriskt kunnige till Blondel, d. v. s. i grund och botten till den paraboliska ballistikens beräkningssätt.[3]) Rappe anser å andra sidan många kalkylationer som tidspillan. Han tycks i stället vilja påstå, att empiriska iakttagelser i förening med strävan efter att ständigt hålla samma proportioner i fråga om krut och kulor lämna de bästa skjutresultaten.

1) Se t. ex. Nordin 137 och mskr. nr 9: 1 i KrA.

2) Av Rappe själv daterat till 1698 i mskr. nr 4 a i KrA. Ett annat exemplar därstädes (mskr. nr 15) bär Erik Gerhard Sjöblads namn. Denne var troligen generalfälttygmästare Sjöblads son. Ett tredje exemplar finns i AM 26: 5 med titeln "Bössmästeriet, inrättat efter det reglemente, som av Hans Excellence och baronen H. generalfälttygmästaren, dåvarande översten av artilleriet H. Johan Sjöblad utgivet blev d. 25:te februari anno 1690 för artillerifolkets information, av Niklas Rappe anno 1698". Ett fjärde exemplar är A 123 i UUB. Detta har tillhört Erik Strandell, som 1720 blev löjtnant vid fältartilleriet.

3) Jfr Jähns s. 1241 och framställningen i fråga om Rappes fyrverkeri här nedan.

Stor betydelse synes man böra tillmäta det kompendium, som tillkommit i Riga 1702 och haft Appelman till författare. I ingressen anger denna handledning sig följa Sjöblads reglemente och är liksom Rappes kurs också indelad i 35 punkter.[1]) Det heter i detta fall vid behandlingen av måttstocken, att "desamma som inte kunna läsa, skriva eller räkna måste mechanice informeras". Som vi förstå följde Appelman i detta avseende blott Sjöblads intentioner. Men han gick på sätt och vis ett steg längre än denne, ty han utarbetade även ett speciellt — som titeln lyder — "Kort författat bössmästeri, inrättat till de frågepunkter, varefter artilleribussarna böra examineras och informeras, och egentligen för de personer uppsatt, som något litet kunna läsa och skriva men alldeles oövade [äro] uti räknekonsten, och fördenskull här merendels geometrice och mechanice demonstrerat".[2]) Detta bygger i lämpliga delar på den större kursen samt förefaller enligt de bevarade exemplaren att ha tillkommit 1705 och vid Appelmans tillträde till överstebefattningen 1710 ha fått auktorisation för artilleriet i dess helhet. Det erhöll den 10 mars 1711 krigskollegiets approbation, varvid det sades vara avsett för dem som ej kunna läsa och skriva men "efter dess föreläsande av officeraren sådant dock kunna fatta".[3]) Några anmärkningsvärda olikheter i förhållande till Rappes kompendium synas mig icke föreligga i dessa Appelmans arbeten. Ännu en nyans i uppfattningen rörande riktning och skjutning kan dock konstateras. Appelman meddelar visserligen några siffror för olika pjäsers kastlängd vid kärnskott och 45 graders elevation, men han framhåller å andra sidan, att bågskott äro osäkra och endast böra brukas i

1) Se A 111 i UUB (dels på tyska och dels på svenska med angivande av tillkomsttid och förf.). Andra exemplar i A 154 i UUB och i Artilleri- och ingenjörhögskolans bibliotek.

2) Se *KrA* onumrerat mskr. förut tillhörigt Generalstabens bibliotek (anges demonstrerat i Riga 1702) och mskrsaml. nr 9 (daterat 1705). Andra exemplar i *UUB:* A 115 (daterat 1705), A 103 (Stockholm d. 1 augusti anno 1710), Nordin 522 a (samma datering, tillhörigt J. J. Wanoch, som 1708 blev styckjunkare och 1722 underlöjtnant vid artilleriet i Stockholm). Se även *AM* nr 26: 3 (Stockholm 1 aug. 1710, tillhörigt C. R. Charpentier, som 1724 blev arklimästare vid amiralitetsstaten).

3) Se avskr. av resolution i A 103, UUB (s. 79). Huruvida kunglig stadfästelse, som begärdes 1712, verkligen erhållits, är ovisst (se AHRA: Artill., vol. 24, Appelman $^{18}/_{3}$ 1712 och $^{14}/_{3}$, $^{24}/_{7}$ och $^{25}/_{8}$ 1713).

nödfall, t. ex. vid skjutning med glödande kulor mot en fästning eller vid försvar från en sådan mot en fiende, vilken dolt sig bakom näraliggande berg eller hus o. d. Dylika bågskott böra således enligt Appelmans mening snarast företagas med mörsare och haubitser, medan kanoner skola användas vid distanser inom kärnskottvidden, enär man eljest riskerar att slösa bort sitt krut till ingen nytta.

Under Carl Cronstedts tid försiggick inom artilleriet en både teknisk och taktisk utveckling av genomgripande natur. Tack vare tillkomsten av bättre lavetter, geschwindta skott och en ny metod för kanonernas framförande till strid ökades således vapnets effektivitet i väsentlig grad.[1]) Att dessa och andra förändringar beaktats i det reglemente på 36 punkter, vilket Cronstedt efter vad som förut nämnts utfärdade som ersättning för Sjöblads tidigare författning, faller av sig självt. I den på dylik grundval utarbetade bössmästerikursen[2]) är det speciellt ett drag som omedelbart faller i ögonen, nämligen att de matematiska kalkylerna fått en betydligt mera dominerande ställning än förut. En symptomatisk episod i detta sammanhang är, att kapten Hägg vid sitt första sammanträffande med Tersmeden tydligen framför allt förhörde sig om dennes kunskaper i matematik.[3]) Påtalade kännetecken gör sig starkt märkbart i t. ex. skjutteorien, vilken visserligen inte företer några nymodigheter, men där i direkt motsats till den av Rappe företrädda ståndpunkten de enligt parabolisk metodik grundade beräkningarna av skottvidder vid olika skjutvinklar givits ett avsevärt utrymme. Man möter här alltså en tendens i helt annan riktning än det anpassningssystem, som Appelman genomfört. Förhållandet måste utan tvivel ses mot bakgrunden av den stigande färdighet i läsning och skrivning, som redan konstaterats. Troligen har även räknekunnigheten ökats, eller också har man åtminstone ansett sig böra ställa

---

1) Se speciellt Hammarskiöld: Carl Cronstedt samt Lilliehöök 1940.

2) Se A 667 och 149, UUB (sistn. hdskr. innehåller endast ett fragment, som skrivits av hantlangaren Jakob v. Bromell d. 13 till 21 febr. 1738). Andra exemplar i AM nr 5132, 26: 6 och 1570 (detta senare avskrivet i Göteborg av proviantskrivaren därstädes — se Biogr. i KrA — Joh. Elfström maj —juni 1753).

3) Tersmeden 1, s. 103 f.

sådana krav, att denna förutsättning kunnat betraktas som mera självfallen än förut.

Även i *ernstfyrverkeri* finnas olika kompendier från skilda tider bevarade. Det äldsta[1]) synes vara från 1690-talet.[2]) Texten är uppdelad på 32 punkter men visar i denna sin disposition föga överensstämmelse med Sjöblads fyrverkerireglemente.[3]) Innehållsligt sett täcker framställningen dock i det stora hela de fordringar, som där uppställts. Såväl mörsarens konstruktion och olika delar, måttstocken, pjäsens laddande samt tillverkning av olika slags eldkulor behandlas nämligen rätt ingående.

I skilda versioner föreligger en annan ernstfyrverkerikurs, som till upphovsman har Niklas Rappe och enligt dennes uppgift tillkommit år 1699.[4]) Skildringen är mycket utförlig och omfattar alla delar av disciplinen, således pjäsernas närmare beskaffenhet, probering, laddande, riktande och avskjutande, bomber

[1]) Jag förbigår här ett par tidigare på tyska avfattade handskrifter. Den ena är daterad 1673 och utgör anteckningar från en kurs för en artillerikapten i Köln (Tosterupsarkivet i RA: Sparre-Ehrensvärdska papperen). Den andra bär årtalet 1680 och har tillhört Lars Magnus Sparre, som s. å. var konstapel och 1687 blev kapten vid artilleriet (Mskrsaml. nr 7 i KrA).

[2]) Det finnes i två exemplar i KrA, nämligen mskr. nr 8: 7 och mskr. nr 9: 3. Det förra torde bl. a. med hänsyn till en del avritningar av mörsare från 1688 och 1689 böra förläggas till 1690-talet, det senare ingår i samma volym som en år 1706 daterad avskrift av den förut behandlade bössmästerikursen från nyssnämnda decennium. På den senare handskriften har tydligen S p a a k (s. 161) stött sin datering.

[3]) Jfr S p a a k (s. 161), som troligen godtagit en rubrik ur den i föregående not omnämnda handskriften, där det talas om bössmästeri och fyrverkeri enligt Sjöblads reglemente, medan i själva verket endast bössmästeriet uppvisar mera noggranna överensstämmelser med ifrågavarande förordning för undervisningen i detta ämne.

[4]) Mskr. nr 4 a i KrA: "Ernstfyrverkeriet, som till sina disciplars information beskrivit haver Niklas Rappe anno 1699". Detta från Rappes fångenskap härrörande exemplar överensstämmer till sin disposition inte med den säkerligen ursprungligare versionen i mskr. nr 5: 2 i KrA (tillhörigt Laurentz Svante Höök 1705), A 109 och 119 i UUB (den senare handskriften betitlas Rappes fyrverkeri och har tillhört Erik Strandell med datum Stockholm d. 15 mars 1728). Det förefaller troligt, att Rappe under vistelsen i Ryssland bearbetat sin tidigare framställning. Ett annat på denna byggt kompendium möter man i mskr. nr 214 i KrA och A 103 i UUB samt X 861 i KB (omnämnt i föregående kapitel och tillhörigt Carl Fredrik Hauswolff 1713). Texten fördelas i detta senare fall på 52 punkter samt har styckvis blivit mera enkel, klar och koncentrerad.

och granater av olika slag, materialierna som salpeter, svavel, kol, kitt, stubin, sågspån m. m. samt vidare beredandet av olika sorters eldfyrverk. I fråga om riktning och skjutning möter man delvis samma principer, som vi i kap. VII lärt känna vid behandlingen av Olaus Rudbecks militära undervisning. Rappe skiljer således även han mellan kastning med en och med två eldar. Som en annan väsentlig metodisk olikhet inom skjutläran framhålles, att man antingen använder sig av rörliga pjäser och eleverar dessa i förhållande till den önskade kastvidden eller nyttjar i 45 graders skjutvinkel förankrade mörsare, för vilka man således i stället måste avväga avståndet till målet och krutsats mot varandra. I båda fallen har man emellertid att med hjälp av regula de tri utföra de erforderliga kalkylerna, varvid man vad eleveringsmetoden beträffar brukar en av Rappe efter Galilei och Blondel uppgjord gradtavla, vilken ger möjlighet att för vad slags mörsare som helst efter ett enda avmätt kast beräkna längden av alla övriga. Det tillvägagångssätt, som för flackpjäser betraktats som otjänligt, anses m. a. o. inom fyrverkeriet som fullt tillämpbart och effektivt, vilket senare även framgår av den nästan obegränsade tilltro till mörsarebeskjutningens verkan vid belägringsföretag, som Rappe inledningsvis uttalar.

I omedelbar anslutning till Sjöblads fyrverkerireglemente har Appelmans kurs i ämnet disponerats.[1]) Ordningsföljden är visserligen något olika, men till antal och innehåll äro de behandlade punkterna eljest på det hela taget desamma. I jämförelse med Rappes kompendium är texten synnerligen kortfattad men företer i övrigt inga större avvikelser. De matematiska beräkningarna vid redogörelsen för riktning och kastning äro således av alldeles samma slag, och det skulle mycket väl kunna tänkas, att Appelman i hela detta parti använt sig av Rappes lärokurs. Ur tidssynpunkt har detta mycket väl kunnat gå för sig, då Appelmans framställning av de bevarade exemplarens uppgifter att döma synes ha tillkommit först 1712.

Även i *minöri* har Appelman givit upphov till en kurs, f. ö. den enda under denna äldre period mera allmänt brukade som

1) A 109 ("Kort författad beskrivning på ernstfyrverkeri, inrättad till fyrverkeribetjänternas undervisning av G. G. A. Anno 1712"), A 111 (exemplaret daterat 1712), A 115 (daterat 1713) — samtliga i UUB — mskr. nr 214: 2 i KrA (med datum 28 sept. 1733).

jag över huvud taget påträffat.[1]) Rubrikerna i de 19 olika punkter, varpå texten fördelats, finnas redan tillgängliga i tryck på annat håll.[2]) Tilläggas skall därför endast, att ifrågavarande kompendium troligen tillkommit 1711,[3]) och att det enligt data på de olika exemplaren förefaller att ha varit i bruk ännu ett gott stycke fram under frihetstiden.

Speciellt Appelman bemödade sig som tidigare nämnts om att med alla upptänkliga medel möjliggöra information för även de icke läs-, skriv- och räknekunniga. Givet är, att man på intet vis önskade gynna en så beskaffad undervisning utan endast i ett faktiskt föreliggande läge sökte göra vad som kunde göras för att nå bästa möjliga resultat. Att t. ex. kunskaper i räkning samtidigt ansågos innebära en väsentlig fördel behöver knappast bevisas men måste här icke desto mindre beröras, emedan det — jämte vad som i ovan beskrivna kompendier framskymtat — finns mera direkta vittnesbörd om att även inom vapnet givits en viss handledning i matematiska discipliner. Betecknande är ingressen till en konstapellära från år 1700,[4]) där det heter: "Som för dem som aldrig hava hanterat cirkel och linjal, synes nödigt vara att informeras i några geometriska figurer, alltså ville vi därutav en begynnelse göra". Före de artilleritekniska avsnitten kommer m. a. o. i detta fall en redogörelse för de vanligaste geometriska begreppen samt även en framställning om kvadrat- och kubiktal jämte extrahering av kubikrötter. Från ungefär samma tid föreligger "Geometrien och den delen därav, som erfordras vid artilleriet",[5]) där diverse konstruktioner behandlas under speciell

1) Den återfinnes i *UUB:* A 112, A 115, A 145, A 666; *AM* 26:1 och 1570 (det senare exemplaret skrivet av Joh. Elfström i Göteborg 1753); *KrA:* Mskr. förut tillhörigt Generalstabens bibliotek, mskrsaml. nr 27 (Stockholm den 5 april 1741. I. P. E.) och mskrsaml. nr 94 (två exemplar, det ena tillhörigt Carl Gust. Ekestubbe, vilken blev hantlangare vid artilleriet 1732 och överfyrverkare 1740). De flesta av dessa handskrifter ange Appelman som upphovsman.

2) H. Holmberg 4, s. 219 f.; Lilliehöök 1939, s. 235 f.

3) Se AM 26:1. Jfr H. Holmbergs (4, s. 219 f.) försiktiga uttalande och Lilliehööks (1939, s. 218) med all sannolikhet felaktiga förmodande.

4) Nordin 138.

5) Nordin 523. Hdskr. torde vara från början av 1700-talet, ty Samuel Örns måttstock betraktas som rätt nyligen auktoriserad. Post quem är 1706, eftersom en förordning av d. å. omnämnes.

inriktning på det inom bössmästeriet tillämpbara. Och Niklas Rappe slutligen utarbetade — emedan han ansåg geometrien "som hon gemenligen läres mycket nödig att veta — — — vid artilleriet" — år 1710 ett matematiskt kompendium, som omfattade icke blott geometri utan även aritmetik, regula de tri, kvadrat- och kubikrötter, trigonometri, longometri, planimetri m. m.[1]) Man kan i detta sammanhang även påminna om att Grundell i sitt land- och sjöartilleriarbete 1705 endast "för vidlyftighets och stor omkostnads skull" sparat geometrien och de stereometriska uträkningarna till bättre lägenhet.[2])

Den teoretiska handledning, som under 1600-talets senare hälft och de fyra första årtiondena av 1700-talet givits inom det svenska artilleriet, synes ganska väl ha återspeglat den allmänna utvecklingen inom vapnet i Europa över huvud. Alla de olika ståndpunkter inom skjutteorien, som i det föregående framskymtat, följde således på varandra i tämligen noggrann överensstämmelse med den allmänna tendensen från användande av Ufanos beräkningssätt över en period av tveksamhet i fråga om flackpjäser vid avstånd utanför kärnskottvidden fram till ett mera definitivt accepterande av den paraboliska ballistiken.[3]) Undervisningen kan vidare sägas ha varit en och odelbar, i det att den meddelades på ett tidigt stadium och ofta inhämtades redan av hantlangarna. Härmed sammanhängde i sin tur, att den i stort sett blivit av tämligen elementär natur. En mera kvantitativ uppklyvning var å andra sidan givetvis möjlig och synes också i viss grad ha existerat, i det att t. ex. fyrverkarna för det mesta studerat både bössmästeri och fyrverkeri. Men ännu förelåg inte någon differentiering i en *lägre* och en *högre* undervisning. Hur man under frihetstiden sökte åstadkomma en dylik differentiering, skall bli föremål för vår uppmärksamhet i det följande.

---

1) Mskr. nr 4 a i KrA.

2) Grundell: Nödig underrättelse, företalet.

3) Jfr H. Holmberg 1, s. 122 f. och Odenrick ss. 19 ff. och 76 ff.

2.

Artillerikadettskolorna i Stockholm och i Finland.

A. Ynglingar i nummer eller gratialister.

Alldeles som vid flottan vidtogos inom artilleriet i början av frihetstiden åtgärder av sådant slag, att man från denna tid kan tala om ett direkt officersaspirantskap. Någon officiell författning utfärdades inte vad nu behandlade specialvapen beträffar, men till art och syfte motsvarade de s. k. ynglingarna i nummer eller gratialisterna uppenbarligen amiralitetsstatens frivolontärer. Första gången man inom artilleriet gjorde en anhållan av hithörande slag var 1724. Man hemställde nämligen då om att en 14-årig son till en avliden artillerimajor skulle få införas som konstapel med lön,[1]) och när detta beviljades, återkom man i fortsättningen tid efter annan i samma ärende. Avsikterna äro lätt märkbara. År 1731 fingo t. ex. två ynglingar, den ene 17 och den andre 20 år gammal, tillstånd att vid uppstående vakans antagas som konstaplar eller lärkonstaplar med åtnjutande av lön och permission, "på det de så mycket bättre må ha tid och tillfälle att låta sig undervisa i de stycken, som till artilleriet höra."[2]) I en mängd andra fall framhölls likaledes studiesyftet, vilket omfattade inte blott artillerivetenskaperna utan även den mera grundläggande allmänbildningen, och vanligen synes man ha inskrivit vederbörande som hantlangare.[3]) En anhållan år 1756 — det fanns då 20 gratialister — att man utan särskild hänvändelse till regeringen skulle få vid artilleriet på ifrågavarande sätt inskriva högst 30 ynglingar, ledde dock inte till resultat.[4]) Ett par decennier senare, då antalet sjunkit till 12, erinrade Kungl. Maj:t om att anmälningarna i fråga inte finge bli för många.[5]) En förteckning år 1770 upptar över ett hundra sedan år 1724 beviljade fall.[6]) Två iakttagelser kunna göras vid bearbetning av

1) AHRA: Artill., vol. 30 (Cronstedt $^{26}/_{2}$ 1724).

2) KrA: Artillerireg., KB $^{4}/_{12}$ 1731.

3) ib., KB $^{7}/_{8}$ 1732, $^{22}/_{3}$ och $^{12}/_{12}$ 1738, $^{23}/_{7}$ 1740; ib., Koncept till avgångna skrivelser, Cronstedt $^{10}/_{7}$ 1728, $^{4}/_{7}$ 1730 och $^{11}/_{10}$ 1731 m. fl. ställen.

4) AHRA: Artill., vol. 35 (skrivelse $^{10}/_{2}$ 1756).

5) ib., vol. 43 (skrivelser $^{16}/_{4}$ och $^{4}/_{5}$ 1776).

6) ib., vol. 40, bil. till Charpentier t. KM $^{31}/_{8}$ 1770. Nära hälften av fallen kunna beläggas genom skrivelser i samma serie vol. 32—40.

detta material. Man lägger nämligen lätt märke till att som gratialister i regel antagits officerssöner vid artilleriet, ofta sådana i mindre bemedlad ställning. Därjämte finner man, att ynglingarnas ålder från århundradets mitt blivit åtskilligt lägre än tidigare, i det att många antagits redan 7 till 10 år gamla. En följd av detta senare förhållande kan förmodas ha varit, att de insikter som inhämtats i huvudsak kommit att begränsas till hjälpvetenskaperna. Ett konkret exempel belyser saken. Löjtnant Carl Fredrik Flobergs son Johan Henrik, som var född 1757, inskrevs vid 6 års ålder som gratialist och hade enligt intyg 1770, då han vid generalmönstring avfördes ur rullorna men senare på faderns begäran åter infördes, på privat väg inhämtat kunskaper i skrivning, räkning, latin, historia, geografi, teologi, franska och tyska.[1]) I fråga om de krigsvetenskapliga disciplinerna funnos sedan 1740-talet studiemöjligheter vid artillerikadettskolorna i Stockholm och i Finland. Intill denna tid synas liksom vid amiralitetet gratialisterna kunna betraktas som en institution för understöd av officersaspirantens utbildning över huvud, medan för efterföljande skede kadetterna och den för dem ordnade informationen avsetts representera en mera renodlat militär fas av de förberedelser, vilka befälsvolontären hade att genomgå före sitt anställande i yrket.

B. Artillerikadettskolornas tillkomsthistoria, grundläggande författningar och organisatoriska förändringar till år 1792.

Av väsentlig betydelse för artillerikadettskolans i Stockholm tillkomst blev den studieresa, vilken den unge Aug. Ehrensvärd med offentligt understöd 1736 fått tillfälle att göra. Ehrensvärd ägde själv utan tvivel en god teoretisk underbyggnad, förvärvad genom studier i Uppsala och för Polhem på Stjernsund samt beträffande den militära teorien för Carl Cronstedt och dåvarande artillerimajoren Per Sjöblad.[2]) Under sin utomlandsfärd besökte

1) ib., vol. 40, bil. till Charpentier t. KM 31/8 1770. Ehuru fadern uppgav, att sonen redan fattat brinnande lust för det militära, blev denne med tiden präst.

2) Se härom S. Rosengren: Augustin Ehrensvärd s. 4 f. samt v. Arbin: Åminnelsetal över August Ehrensvärd s. 9 ff., Waern s. 5 och Althin.

han även Frankrike, vars artilleristiska undervisningsverk han ägnade stor uppmärksamhet, speciellt under besök vid skolan i La Fère. I sin reseberättelse[1]) ger han en ganska ingående redogörelse för sina iakttagelser i ifrågavarande hänseende. Det finns i Frankrike, skriver han således, fem olika artilleriskolor, vilka alla bedriva undervisningen efter samma metod, nämligen i enlighet med Belidors *Cours de mathématique*. Vid var och en av de på samma platser förlagda fem artilleribataljonerna antagas 16 kadetter, fördelade två och två på varje kompani. "Kadetter äro de ämnen", heter det förklarande, "som uppammas till officerare. De måste ock därför tour à tour göra vakt och all annan förefallande syssla uti métiern, endast till att därigenom vinna den skicklighet de böra äga, innan de få avancera till officerare". Undervisningen omhänderhas av en professor i matematik tre dagar i veckan, medan den återstående tiden ägnas åt praktiska övningar vid ett attackbatteri och en polygon, varöver Ehrensvärd uppgjort en ritning (se bild 4). Teorien omfattar aritmetik, geometri, trigonometri, artilleri och fortifikation samt andra för artilleriet nödvändiga delar av matematiken. Kunskaperna kontrolleras genom årliga förhör, och befordran till officer liksom fortsatt avancemang sker först efter examen, i samband varmed ancienniteten icke alltid tillåtes bli utslagsgivande.

Ehrensvärds skildring av de franska artilleriskolorna gav inte blott upphov till yrkanden på en liknande anstalt i Sverige utan lades även till grund för dennas organisation. I detta fall har — som vi av det följande kunna förstå — en i de flesta avseenden nära nog slaviskt trogen kopiering kommit till stånd. Men det skall å andra sidan framdeles visa sig, att ifrågavarande inplanterande av en utländsk institution på svensk botten inte skett på sådant sätt, att det åsyftade och önskvärda resultatet helt uppnåtts.

De initiativ, som medförde tillkomsten av artillerikadettskolan i Stockholm, voro av dubbel natur. Dels väckte man nämligen förslag om upprättande av en lärarplats, dels begärde man tillstånd att antaga ett antal kadetter, vilka skulle få information hos innehavaren av sagda beställning. Förstnämnda fråga bragtes på tal av såväl krigskollegium i dess relation till 1738—9 års riksdag som av Cronstedt i särskild skrivelse den 20 juni 1738.

[1]) AM 32: 1—2.

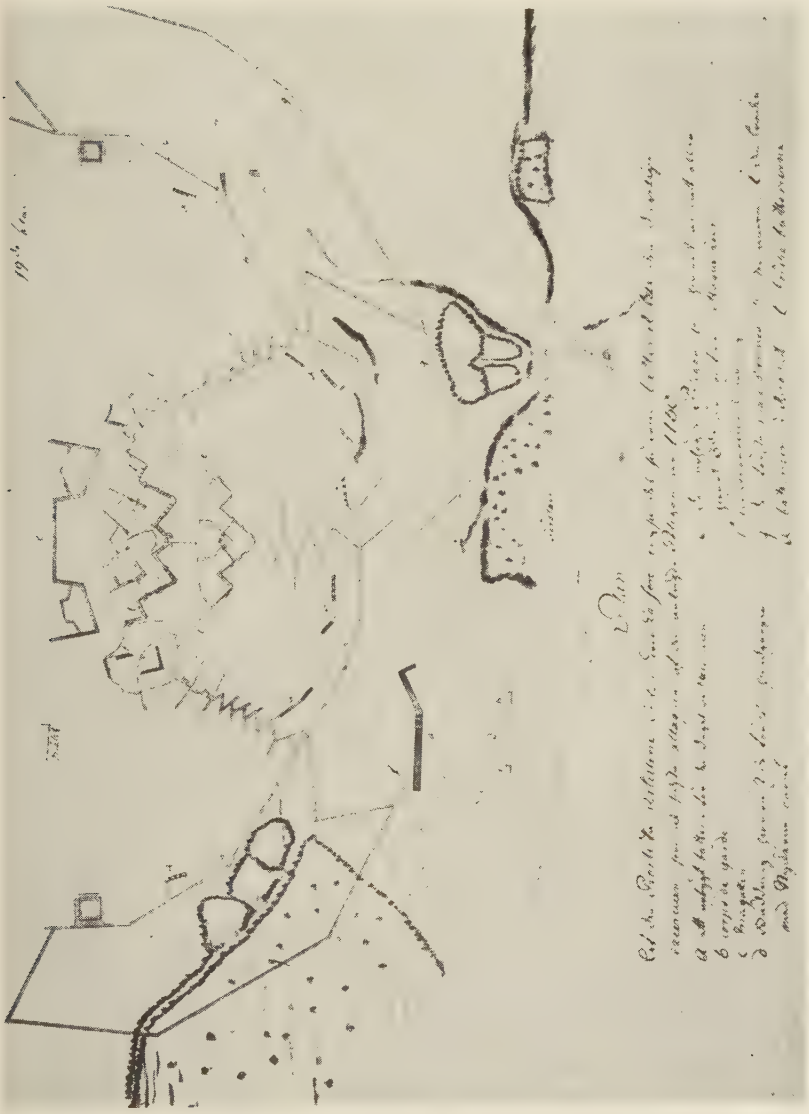


Bild 4. *Aug. Ehrensvärds skiss över anläggningarna vid artilleriskolan i La Fère.* (Ur AM 32: 2).

Krigskollegium berättade, att artilleriregementet erhållit behövlig exercis och övning men att med hänsyn till behovet av förkovran i själva teorien en informationsskola, "varest ungdomen finge tillfälle och lägenhet att lära principia mathematica eller grunden både uti bössmästeriet och pyroboliken", vore högst önskvärd. Den officer, som kunde tänkas få hand om undervisningen, skulle befrias från all annan tjänstgöring. Cronstedt föreslog under åberopande av samma skäl men med större tonvikt på artillerivetenskapernas sammanhang med sådana ämnen som speciellt geometri och mekanik tillsättande av en kapten mathematicus och mechanicus med 1000 d. sm. i lön, vilken fyra dagar i veckan skulle informera ungdomen i de matematiska vetenskaperna och deras tillämpning inom artilleriet.[1]) Dessa framställningar vunno DD:s och SU:s gillande. Lärarens lön fastställdes till 450 d. sm., vederbörandes löjtnantslön inte inberäknad, och Kungl. Maj:t borde ombesörja utfärdande av erforderlig tjänsteinstruktion.[2]) Riksens ständer funno intet att tillägga, och den 9 jan. daterades regeringens brev i ärendet.[3]) I detta kungliga brev inkrävdes samtidigt från krigskollegium projekt till reglemente för informatorn, vilken begäran av bemälda myndighet remitterades till Cronstedt,[4]) som några veckor senare föreslog Aug. Ehrensvärd till kapten mathematicus och mechanicus och även insände det påyrkade utkastet till instruktion.[5]) Förslaget i fråga hade med all sannolikhet tillkommit under medverkan av Ehrensvärd — denne utnämndes den 5 juni 1739 — och stadfästades med en del av krigskollegium gjorda tillägg den 20 febr. 1740.[6]) Avskrift tillställdes några månader senare krigskollegium,[7]) som jämte generalfälttygmästaren och artilleriöversten skulle äga inseendet över författningarnas efterlevande.

Som lärjungar till kapten mathematicus och mechanicus betraktades i nämnda instruktion – jämte artilleriunderofficerare samt i tillämpliga delar av undervisningen underofficerare och

1) DD:s handl. 1738—9.
2) DD:s prot. $^{17}/_{8}$ 1738, SU:s registr. $^{13}/_{10}$ s. å.
3) RSt:s brev t. KM $^{19}/_{12}$ 1738; KrKA: Kansliet, KB $^{9}/_{1}$ 1739.
4) KrKA: Artilleridepart:s diarier, brevannotationsböcker $^{12}/_{1}$ 1739.
5) AHRA: Artill., vol. 31 (Cronstedt $^{28}/_{2}$ 1739 med bil. av samma datum).
6) KrA: Artillerireg., KB $^{20}/_{2}$ 1740.
7) KrKA: Kansliet, KB $^{13}/_{11}$ 1740.

volontärer vid Stockholms amiralitet — även kadetter. Någon dylik personalkategori fanns emellertid i början av år 1740 ännu inte. Det första uppslaget kom i detta avseende från Cronstedt ensam, som i memorial den 4 okt. 1738 redogjorde för befälsbehovet vid det tunga fältartilleriet under en belägring och beräknade den förefintliga bristen till 76 kompani- och 39 underofficerare. Påpekade underskott kunde enligt Cronstedts mening bäst fyllas genom antagande av 10 kadetter vid vart och ett av de 12 artillerikompanierna i Stockholm. Kadetterna borde beredas fri inkvartering men i övrigt underhålla sig själva. De skulle få teoretisk undervisning om vintern vid den planerade informationsskolan och praktisk tillämpning av det lärda under sommaren, vartill kunde läggas kommenderingar på vakthållning och deltagande i regementets dagliga sysslor. Årliga examina och vid officersvakans befordran bland underofficerare och kadetter efter kunskaper utan anseende till tjänsteåren föreskrevos likaledes i detta Cronstedts förslag,[1]) vilket efter behandling i DD och SU vidarebefordrades till Kungl. Maj:t, som efter hörande av Stockholms borgerskap angående inkvarteringen skulle bringa saken till utförande.[2]) Vid de av regeringen företagna underhandlingarna ställde huvudstadens politiekollegium och inkvarteringskommission sig emellertid mycket avvisande mot all ytterligare ökning av inkvarteringsbördan,[3]) och som rådet ansåg, att borgerskapet inte kunde tvingas, översändes den 23 juli 1740 SU:s brev till överste Gust. Gyllengranat med tillägg, att denne måtte tillse, på vad sätt beslutet kunde sättas i verket.[4]) På en icke oviktig punkt hade Cronstedts planer således korsats, och de blivande artillerikadetterna fingo till följd därav inte några som helst ekonomiska fördelar att tillgodoräkna sig under sin tjänstgöring som officersaspiranter.

Det är lätt att se, att den första organisationen av artillerikadettskolan följt det franska föredömet. En på verklig erfarenhet grundad förändring kom dock snart till stånd. Ehrensvärd började troligen sin undervisning 1739, och till de årliga utgifterna

1) DD:s handl. 1738—9.

2) DD:s prot. $^{12}/_{10}$ 1738; SU:s registr. $^{19}/_{12}$ 1738 och $^{13}/_{1}$ 1739; RSt:s brev t. KM (SU $^{19}/_{12}$ 1738).

3) Överståthållare t. KM (Fuchs $^{3}/_{12}$ 1739).

4) KrA: Artillerireg., KB $^{23}/_{7}$ 1740.

för informationsrummets hyra, ved och ljus samt papper m. m. erhöll krigskollegium året därpå tillstånd att rekvirera erforderliga medel.[1]) Vid riksdagen 1740—1 framhöll överste Gyllengranat, att kadetternas spridning på olika kompanier minskade kontrollmöjligheterna från lärarens sida, varför ett särskilt kadettkompani borde bildas under chefskap av kapten mathematicus och mechanicus, som då kunde med hjälp av en rulla tillse, att alla vore närvarande vid föreläsningarna, samt genomföra en på vars och ens skicklighet grundad indelning av eleverna i vissa klasser.[2]) Beslut fattades i överenstämmelse med dessa synpunkter, och kungligt brev utfärdades den 6 aug. 1741.[3])

För riksdagen 1746—7 framhölls såväl av generalfälttygmästare Sjöblad som efter dennes påpekande av krigskollegium en annan inte mindre menligt verkande omständighet, vilken redan berörts, nämligen frånvaron av ekonomiskt understöd åt kadetterna, varav följt, att endast ett fåtal av dessa senare haft råd och lägenhet till ett mera regelbundet och sammanhängande deltagande i undervisningen.[4]) Frågan härom upptogs i sekreta propositionen i krigsärenden[5]) och gav upphov till en långvarig och segsliten debatt av stort intresse. Vid ärendets behandling i LU den 14 nov. 1746 anmärkte överste Lars Åkerhielm, att åtminstone den fattigare ungdomen inte ägde annan utväg för inhämtande av erforderliga vetenskaper än genom en kadettskola som den vid artilleriet. Men liknande åtgärder borde vidtagas även i Finland och i Skåne. De svårigheter, som lågo i vägen för en dylik utvidgning, stodo i sammanhang med dels de behövliga medlens anskaffande, dels befordringsutsikterna för alla de ynglingar, som komme att begagna sig av omförmälda inrättningar. På tal härom berättade överstelöjtnant Hans Henrik v. Liewen, att han länge övervägt möjligheterna att åstadkomma en lämplig fond för sagda ändamål men att anciennitetsprincipen säkerligen

1) DD:s handl. 1740—1 (KrK:s relation och Sekreta propositionen i krigsärenden).

2) DD:s prot. 5/6 1741.

3) RSt:s brev t. KM 31/7 1741; KrA: Artillerireg., KB 6/8 s. å.

4) KrA: Artillerireg., namnrullor 1710—93 (rulla över kadettkompaniet 7/8 1746 med bifogad skrivelse av Sjöblad 8/8 s. å.); KrKA: Artilleridepart. (relation från artillerikontoret 1746); DD:s handl. 1746—7 (KrK:s relation).

5) DD:s handl. 1746—7.

utgjorde ett mera svåröverkomligt hinder. Ehrensvärd framhöll i sin tur, att anstalter på skilda håll inte läte sig tänka utan att i stället en allmän skola borde skapas för ungdomen från samtliga orter i landet.[1]) Liewen utarbetade därpå ett projekt till en armékadettskola, och LU beslöt den 28 nov. att tillsammans med en påminnelse om nödvändigheten av en sådan anstalt vidarebefordra ärendet till SU.[2]) En framstöt i samma fråga hade f. ö. gjorts av Adolf Fredrik i dennes välkända promemoria om försvarsverket av den 18 nov. 1746, där han föreslagit upprättande av en allmän kadettkorps, varest ungdomen kunde få information "uti artilleri och fortifikation samt de stycken, som kavalleri och infanteri tillkomma".[3]) Även om man torde våga antaga ett visst sammanhang mellan denna kronprinsens hemställan och Liewens intresse för saken,[4]) blev den förra synbarligen utan egentlig betydelse på ifrågavarande punkt.[5]) Ärendet komplicerades därigenom, att man i fråga om de påtänkta medlens uppdrivande kolliderade med liknande planer beträffande amiralitetskadettskolan. Till följd härav nödgades man företaga en uppdelning av den projekterade fonden på de olika inrättningarna och förändrade expeditionen till SU på sådant sätt, att man framhöll vikten av dem båda.[6]) I Liewens utkast infördes dessutom bestämmelsen, att antalet kadetter borde vara 100, hälften av frälse och hälften av ofrälse stånd.[7]) I SU återremitterades hela frågan till DD, vad fondmedlen beträffar på grund av vissa betänkligheter rörande de föreslagna s. k. portpenningarna (en avgift vid in- och utpasserandet av befästa städer) och med hänsyn till själva armékadettskoleförslaget, emedan man f. t. icke ansett sig kunna vare sig gilla eller ogilla detsamma och jämkningar torde kunna

1) DD:s prot. $^{14}/_{11}$ 1746.

2) ib. $^{18}/_{11}$, $^{28}/_{11}$ och $^{1}/_{12}$ 1746.

3) F 447, UUB.

4) Om förbindelserna mellan Adolf Fredrik och Liewen se Steckzén: Adolf Fredrik s. 344.

5) Vid behandling i SU $^{20}/_{11}$ 1746 beslöt man tillställa kronprinsen en tacksamhetsskrivelse för hans värdefulla inlägg (ib. s. 346). Under ventileringen av hans memorial i DD synes armékadettskolan icke ha diskuterats (DD:s prot. $^{11}/_{12}$ 1746 och $^{24}/_{4}$ 1747).

6) DD:s prot. $^{28}/_{11}$ och $^{2}/_{12}$ 1746; DD:s registratur 1746, avskr. i F 447 (UUB).

7) DD:s prot. $^{8}/_{12}$ 1746.

vara att emotse vid dess verkställande.[1]) Först den 6 juni 1747 påbörjades på Liewens initiativ nya förhandlingar i DD. Vissa justeringar rörande fondmedlen företogos således. Man beräknade, att kostnaderna skulle kunna täckas genom införande av portpengar i Stockholm och landets fästningar samt vissa avgifter vid befordran inom militär- och civilstaterna. Protokollsutdrag härom jämte Liewens projekt skulle insändas till SU.[2]) Efter en tid slog man emellertid in på en annan linje, nämligen den av Åkerhielm ursprungligen förespråkade. Vid sammanträde i DD den 3 juli 1747 utformades en expedition till SU om upprättande av en beställning som kapten mechanicus i Finland till både artilleriets och den övriga arméns övning i de vetenskaper, som omnämnts i instruktionen för motsvarande syssla i Stockholm. Arvodet skulle utgå med 700 d. sm. årligen, vilka kunde erhållas dels ur vissa besparingsmedel, dels på så sätt, att snarast möjligt tygmästarens uppgifter vid artilleriet i Finland skulle anförtros åt en kapten därstädes, varigenom den förres lön således bleve ledig för disposition. Om en dylik förändring komme till utförande, skulle man även kunna bekosta en adjutant vid artillerikadettskolan i Stockholm. Dessutom borde en polygon till artilleriets och fortifikationens övning byggas av jord på Ladugårdsgärde.[3]) Till allt detta gav SU sitt bifall, och kungligt brev utfärdades den 18 aug. 1747.[4]) Däremot vann armékadettskoleförslaget ingen framgång. SU fann vid förnyad behandling av Liewens projekt, att vid dess verkställande en och annan oförutsedd svårighet med all sannolikhet komme att yppa sig, varför Kungl. Maj:t inte borde i förväg bindas utan under omprövning få taga, "om framdeles någon bättre inrättning skulle kunna vid handen givas". Den ekonomiska frågan hänsköts till en speciell deputation, vars betänkande endast tog hänsyn till amiralitetskadettskolan och f. ö. aldrig kom att behandlas.[5]) Under debatt i DD om ståndernas svar till sekreta propositionen i krigsärenden anpassade man

1) SU:s prot. $^{29}/_{1}$ och $^{30}/_{1}$ 1747.

2) DD:s prot. $^{6}/_{6}$ och $^{22}/_{6}$ 1747.

3) DD:s prot. $^{7}/_{7}$ 1747.

4) RSt:s brev t. KM (SU $^{7}/_{7}$ 1747 med påskr.).

5) SU:s prot. $^{20}/_{7}$ 1747; SU:s ank. handl. 1746—7 (deput:s memorial $^{11}/_{8}$ 1747), avskr. i F 447. Jfr Sjöstrand s. 25. För Liewens projekt skall redogöras i kap. XIII.

sig efter detta nya läge och inryckte jämte nyssnämnda beslut om en kapten mechanicus i Finland, en adjutant i Stockholm och byggande av en polygon på Ladugårdsgärde även förslag om inrättande av en beställning som kapten mechanicus i Skåne, vartill medel skulle bli disponibla, om tygmästaren i Stockholm snarast erhölle kompani och den då ledigblivande kaptenslönen disponerades till ifrågavarande ändamål. Häremot hade SU intet att invända.[1]) Åkerhielms plan i dennes inlägg vid debattens början hade på detta sätt till fullo realiserats.

Resultatet av diskussionen vid 1746—7 års riksdag blev i grund och botten ett helt annat än vad Sjöblad och krigskollegium tänkt sig. Ty i stället för att upphjälpa kadetternas ekonomiska förhållanden hade man infört tre nya lärarplatser, nämligen efter vad vi sett en adjutant i Stockholm samt en kapten mechanicus i Finland och en liknande beställningsperson i Skåne. Frånsett lönerna till dessa lärare och de 2000 d. sm., som enligt beslut 1741 årligen skulle utgå av medlen för försålt krut till experiments drivande vid artillerikadettskolan av kapten mathematicus och mechanicus, och vilka efter medgivande av krigskollegium 1744 även finge användas för anstaltens instrument- och bokbehov,[2]) saknades erforderliga medel, och trots förnyat påpekande vid riksdagen 1751—2, att understödsmöjligheter borde ordnas för elevernas räkning[3]), skedde ingen ändring i detta hänseende. I fråga om informatorerna vidtogos däremot snart återigen nya åtgärder. Ehrensvärd framhöll 1755 olägenheten av att sysslan som kapten mechanicus besattes enligt rådande toursystem. Den borde enligt hans uppfattning i stället förvandlas till en professur i artilleri- och krigsvetenskaperna, vars innehavare icke skulle ha befordringsrätt vid militärstaten. Lönen måste dock i så fall ökas, vilket lätt ginge för sig, alldenstund lärarbeställningen i Skåne "som överflödig i anseende till akademiens nära belägenhet" kunde indragas, varefter medel funnes till två professorer, en i Stockholm och en i Finland, med ett arvode på 1125 d. sm.

1) Koncept fr. DD i SU:s handl. 1746—7, slutgiltigt projekt i DD:s registratur $^{9}/_{12}$ 1747; SU:s protokoll $^{9}/_{12}$ s. å. En avskrift av svaret på sekr. propos. i F 447, UUB. Jfr även Adolf Fredriks skrivelse till KrK $^{1}/_{3}$ 1748 (KrKA: Kansliets KB).

2) KrKA: Kansliets KB $^{13}/_{7}$ 1741 och Prot. $^{7}/_{3}$ 1744.

3) KrKA: Artilleridepart., riksdagsberättelse 1751.

vardera. Rådet hänsköt avgörandet till SU.[1]) I DD och SU biföll man den proponerade omorganisationen, och kungligt brev utfärdades den 18 maj 1756.[2]) Efter ny anhållan av Ehrensvärd förklarades dessa professurer samt adjutantens tjänst likvärdiga med beställningar vid akademi och gymnasium, förutsatt att innehavarna avlagt vederbörliga examina och disputationsprov.[3]) I själva verket hade genom hela denna omläggning en än strängare anpassning efter det franska mönstret kommit till stånd.[4]) Beslutet kunde dock inte realiseras förrän 1758, då de förutvarande informationskaptenerna samtliga erhållit transporter av olika slag. Förbättringar i de ekonomiska förhållandena i övrigt blevo likväl icke genomförda. Ännu 1770 hade man blott de s. k. experimentpengarna att tillgå för skolornas förseende med de nödvändigaste utensilierna, och dessa medel disponerades ofta för en hel del andra ändamål.[5]) Enligt beslut 1773 skulle de emellertid användas endast för sitt ursprungliga syfte.[6])

Om Ehrensvärd för att undvika de i fråga om lärarnas kompetens och fallenhet skadliga verkningarna av tourprincipen föreslagit professurernas införande, ansåg Sinclair för sin del, att man på detta sätt hamnat ur askan i elden, alldenstund innehavarna kommit att sakna den erforderliga praktiska förfarenheten och även den inom artilleriet så betydelsefulla ritkunnigheten. Med anledning härav föreslog Sinclair, att professuren i Finland vid uppstående vakans skulle indragas och lönen delas på en informationskapten och en informationsadjutant i Stockholm, vilken förändring torde bli lätt att genomföra, eftersom professorn i huvudstaden förut varit officer vid regementet. Kungl. Maj:t gav sitt bifall, men den enda reella konsekvensen blev t. v., att titlarna på lärarna i Stockholm 1788 utbyttes i enlighet med Sinclairs projekt.[7]) Vid slutet av den period, som vi här behand-

1) LU:s handl. 1755—6 (Ehrensvärd $^{27}/_{9}$ 1755 med påskrift).

2) DD:s prot. $^{5}/_{12}$ 1755; SU:s handl. nr 151; KB $^{18}/_{5}$ 1756; jfr Riksdagstidningar 1756, s. 1.

3) AHRA: Artill., vol. 35 (Ehrensvärd $^{13}/_{9}$ 1756 med påskr. $^{4}/_{10}$ s. å.).

4) Jfr Sinclairs påpekande 1787, att omorganisationen skett efter utländska förebilder (AHRA: Artill., vol. 3, Sinclair $^{6}/_{2}$ a. å.).

5) KrK t. KM $^{26}/_{4}$ 1770.

6) Rådsprot. i krigsärend. $^{22}/_{2}$ 1773.

7) AHRA: Artill., vol. 3 (Sinclair $^{6}/_{2}$ 1787 med påskr. $^{7}/_{3}$ s. å.); KrKA: Artilleridepart:s prot. $^{16}/_{4}$ 1787 och KB i avskr. $^{9}/_{1}$ 1788.

la, fanns således en professor i Finland samt en informationskapten och en informationsadjutant i Stockholm.

C. Undervisningsbestämmelser för och verksamheten vid artillerikadettskolorna i Stockholm och i Finland.

De grundläggande bestämmelserna för verksamheten vid artillerikadettskolorna i Stockholm och i Finland återfinnas i instruktionen för kapten mathematicus och mechanicuss 1740.[1]) Informationen skall enligt denna författning omfatta aritmetik, geometri, trigonometri, planimetri, hydrostatik och mekanik samt de delar av naturkunnigheten, som ha samband med aerometrien, allt under särskild tillämpning på artilleritjänsten. Vidare föreskrivas övningar i ritning av alla slags maskiner inom artilleri-, fyrverkeri- och minörväsendet. Undervisning skall likaledes meddelas i de delar av fortifikationsteorien, som ägnas åt frågan om verkens styrka eller svaghet vid angrepp och försvar. Läran om attack och defension ur speciellt artilleristisk synvinkel får inte försummas. Även krut-, material- och verktygskännedom bör grundläggas vid skolan. Om sommaren kan teorien omsättas i praktiken genom övningar på Djurgården, t. ex. avståndsmätningar, utstakande av batterier och löpgravar o. d. Den teoretiska undervisningen skall äga rum 2 dagar i veckan med 3 timmar varje dag. "Dessutom lämnas ej allenast ungdomen frihet och tid", heter det i detta sammanhang, "utan böra de ock tillhållas att göra sina förfrågningar, på det att de må kunna erhålla en så mycket grundligare kunskap om vad dem lära bör". Lärogången måste vara sådan, att begynnelse göres med det enklaste och det övriga stoffet framlägges i successivt stegrad svårighetsgrad, varvid klassindelning om läraren så finner lämpligt kan komma till stånd. Examina anställas årligen. Denna senare bestämmelse inskärptes efter en visitation, som kronprinsen 1745 företog vid artillerikadettskolan i Stockholm. Vid samma tillfälle stadgades ävenledes, att kadetternas förkunskaper, speciellt i aritmetik och geometri, vid antagandet noga borde efterfrågas.[2])

1) Denna blev som vi sett gällande även för kapten mechanicus i Finland. Ännu år 1789 ålades professorerna att ställa sig densamma till efterrättelse (KB $^{11}/_{12}$ a. å.).

2) KrA: Artillerireg., KB $^{27}/_{8}$ 1745.

Innan vi övergå till att redogöra för undervisningens faktiska beskaffenhet, skall en översikt ges över lärarbeställningarnas innehavare intill århundradets slut. Aug. Ehrensvärd kvarstod som kapten mathematicus och mechanicus till år 1746. Under ryska kriget 1741—2 ersattes han tillfälligtvis av löjtnant Anders Panchéen.[1]) Till hans efterträdare utsågs löjtnant Fredrik Ehrensvärd, som i sin tur 1748 succederades av löjtnant Thomas v. Seth.[2]) Till adjutant utnämndes sistn. år Pehr Lehnberg.[3]) Samtliga dessa personer torde själva ägt en god underbyggnad. Fredrik Ehrensvärd hade sålunda studerat i Uppsala och varit artillerikadett samt förutom vid artilleriet på Gottland — om hans anställning därstädes mera framdeles — tjänstgjort i Frankrike.[4]) Seth kunde i sin tur räkna sig som lärjunge till Aug. Ehrensvärd, i det att han 1742 blivit kadett och av kapten mathematicus och mechanicus fått undervisning i aritmetik, geometri, artilleri, fyrverkeri, fortifikation och fältverk.[5]) Även Lehnberg slutligen hade en tid tillhört artillerikadettkåren, ehuru han dessförinnan bedrivit studier vid Uppsala universitet. Han antogs 1746 som ämnessven i Vetenskapsakademien och erhöll av samtida auktoriteter, bl. a. Klingenstierna, de bästa vitsord.[6]) I Finland var löjtnant Johan Elfving kapten mechanicus under åren 1748—9. Han efterträddes av löjtnant Wilhelm Julius Coijet, som beklädde sysslan 1750—4.[7]) Den förstnämnde hade tjänstgjort vid både amiralitetet och artilleriet, medan den senare varit volontär vid fortifikationen, innan han engagerades vid artilleristaten och

[1]) KrKA: Kanslets KB $^{6}/_{8}$ 1741 med påskrift; KrK:s relation till riksdagen 1742—3 bl. Utskottshandl. i RA; AHRA: Artill., vol. 33 (Gyllengranat $^{12}/_{4}$ 1747).

[2]) AHRA: Artill., vol. 33 (Gyllengranat $^{21}/_{5}$ 1746 med påskr. $^{30}/_{6}$ s. å. och $^{21}/_{3}$ 1748 med påskr. $^{30}/_{4}$ s. å.); Generalmönstringsrulla för artill. i KrA 1748.

[3]) AHRA: Artill., vol. 33 (Gyllengranat $^{8}/_{12}$ 1747); Generalmönstringsrulla för artill. i KrA.

[4]) Elgenstierna II, s. 486; AHRA: Artill., vol. 32 (Gyllengranat $^{13}/_{8}$ 1741).

[5]) KrA: Artillerireg., namnrullor 1710—93; AHRA: Artill., vol. 33 (intyg av Aug. Ehrensvärd $^{4}/_{3}$ 1745).

[6]) Odén s. 185; Dahlgren ss. 47 och 176; Heyman: Samuel Klingenstierna s. 200; KrA: Artilleridepart., riksdagsrelation 1751.

[7]) AHRA: Artill., vol. 33 (Gyllengranat $^{21}/_{3}$ 1748), vol. 34 (A. Ehrensvärd $^{23}/_{1}$ 1750 och $^{14}/_{11}$ 1754); Generalmönstringsrulla i KrA över finska artilleriet 1757.

1736 undergick artilleriexamen.[1]) Sedan kapten Johan Fredrik Flygarell och löjtnant Daniel Meijer efter varandra blivit uppsatta på förslag till den efter Coijet lediga beställningen men båda avböjt, fick platsen 1756 ny innehavare med löjtnant Bernhard Lohelm Zimmerman, som kvarstod till 1758.[2]) Till kapten mechanicus i Skåne utsågs 1748 löjtnant Leonhard Lake, som dock aldrig synes ha tjänstgjort, alldenstund han åtnjöt utrikes permission.[3]) Han succederades efter några år av löjtnant Carl Petter Bering, vilken 1758 fick transport som kapten till Finland.[4]) Huruvida denne senare verkligen varit i tjänst, har jag mig icke bekant, men verksamheten i denna del av landet blev under alla förhållanden kortvarig och kan inte jämställas med den vid skolorna i Stockholm och i Finland.

I början av år 1758 var situationen som av ovanstående framgått sådan, att den beslutade omorganisationen till professurer kunde bringas i verket. I Stockholm hade man redan i slutet av år 1757 tagit ett steg i denna riktning, ty då v. Seth vid angiven tidpunkt blev regementskvartermästare, utnämndes Lehnberg till professor i Stockholm, varpå adjutantskapet överläts åt fil. mag. Nils Lindblom, som sedermera 1758 fick fullmakt på professorsbeställningen i Finland. Adjutant blev vid samma tillfälle styckjunkare Lars Starkell.[5]) Lindblom hade under vistelse vid akademierna i Lund, Greifswald och Uppsala speciellt ägnat sig åt matematik,[6]) och Starkell hade likaledes bedrivit studier på ett flertal ställen, nämligen i Uppsala och Åbo samt såsom artillerikadett.[7]) Lindblom kvarstannade i Stockholm och svarade för

1) Elgenstierna II, ss. 554 och 40.

2) AHRA: Artill., vol. 34 (Ehrensvärd $^{14}/_{11}$ 1754), vol. 35 (dens. $^{4}/_{12}$ 1755 och $^{25}/_{3}$ 1758); LU:s handl. bl. Utskottshandl. 1755—6 i RA (Ehrensvärd $^{27}/_{9}$ 1755).

3) AHRA: Artill., vol. 33 (Ehrensvärd $^{15}/_{10}$ 1748); KrA: Artilleridep., riksdagsrelation 1751.

4) AHRA: Artill., vol. 34 (Ehrensvärd $^{8}/_{12}$ 1753) och vol. 35 (dens. $^{25}/_{3}$ 1758).

5) AHRA: Artill., vol. 35 (Ehrensvärd $^{25}/_{3}$ 1758); Generalmönstringsrulla över Stockholms artilleri 1763 i KrA. Jfr Nordmark s. 15 f.

6) Se Nordmark. Jfr även Odén s. 205.

7) Biogr. data i RSt:s brev t. KM $^{9}/_{11}$ 1769 och AHRA: Artill., vol. 39 (C. Ehrensvärd $^{29}/_{4}$ 1768). Jfr Uppsala universitets matrikel 2, s. 372 och Åbo akademis studentmatrikel 2, s. 102.

undervisningen åt Lehnberg, som huvudsakligen sysslade med krutförsök, medan Starkell sändes till Finland för upprätthållande av Lindbloms verksamhet därstädes.[1]) Även Starkells efterträdare som adjutant, styckjunkare Bernt Gustav Ingelotz 1769—70 och fil. mag. Johan Törngren 1770—9, tjänstgjorde i Finland.[2]) Ingelotz hade blivit volontär vid artilleriet 1765 samt undergått examen i artillerivetenskaperna[3]), och Törngren studerade under 18 år i Uppsala, där han var lärjunge till professor Melander [hjelm].[4]) Törngren blev 1779 professor i Finland efter Lindblom och kvarstod som sådan till 1792, då han överflyttades till krigsakademien på Karlberg.[5]) Lindblom hade redan 1775 succederat Lehnberg som professor i Stockholm men erhöll 1781 tjänstledighet på grund av sjukdom och tog två år senare avsked.[6]) Han efterträddes av löjtnant Carl Odelstierna, som svarade för undervisningen till sin död 1795.[7]) Dennes studier i Uppsala, där han blev student 1763,[8]) ha omtalats i annat sammanhang. Som biträde vid undervisningen i Stockholm nyttjades på 1770-talet styckjunkare Clas Henr. Silfversvärd, som studerat i Uppsala och själv tidigare varit artillerikadett. Han blev 1779 adjutant efter Törngren men dog 1784.[9]) Till hans efterträdare utsågs Johan Niklas v. Schröder, vilken likaledes förut tillhört

---

1) Se uppgifter i Generalmönstringsrullor (i KrA) för artilleriet i Finland 1763, d:o för Finland och för Stockholm 1768 samt för Finland 1773; AHRA: Artill., vol. 36 (A. Ehrensvärd $^{12}/_{10}$ 1760). Jfr Nordmark s. 16.

2) AHRA: Artill., vol. 39 (C. Ehrensvärd $^{25}/_{11}$ 1769) och vol. 40 (Charpentier $^{26}/_{6}$ 1770) samt vol. 44 (dens. $^{28}/_{11}$ 1778); Generalmönstringsrullor över artilleriet i Stockholm och i Finland 1773 samt i Stockholm 1777.

3) Elgenstierna IV, s. 12; AHRA: Artill., vol. 39 (C. Ehrensvärd $^{25}/_{11}$ 1769).

4) Wistrand s. 295; Wennerström s. 285 (den där nämnda skrivelsen har givits felaktigt årtal).

5) ib.; AHRA: Artill., vol. 44 (Charpentier $^{28}/_{11}$ 1778).

6) AHRA: Artill., vol. 42 (Charpentier $^{29}/_{6}$ 1775) och vol. 45 (Sinclair $^{21}/_{11}$ 1781 och $^{8}/_{9}$ 1783); Statskont. t. KM $^{3}/_{3}$ 1783 med bilaga.

7) Generalmönstringsrulla över artilleriet i Stockholm 1785 i KrA; KrKA: Artilleridep:s prot. $^{23}/_{2}$ 1784. Odelstierna kallas i en del skrivelser efter 1788 alltjämt professor och inte informationskapten.

8) Elgenstierna V, s. 524.

9) AHRA: Artill., vol. 44 (Charpentier $^{12}/_{2}$ 1778 och $^{28}/_{11}$ s. å.). Se även Elgenstierna VII, s. 249.

kadettkompaniet.[1]) År 1792 stod adjutantsysslan efter Schröders förflyttning som löjtnant till Helsingfors vakant.[2])

I fråga om undervisningens anordning och karaktär äro källornas uppgifter tyvärr ganska sparsamma.[3]) Av Ehrensvärds-Sjöblads redogörelser 1746 framgår, att ungefär hälften av de ditintills antagna kadetterna undergått examen i bössmästeri. Endast ett fåtal hade dock inhämtat detta ämne vid artillerikadettskolan, där det f. ö. inte behandlades av kapten mathematicus och mechanicus utan av andra lärare, bl. a. löjtnanterna Joh. Elfving och Wilh. Jul. Coijet. Aug. Ehrensvärds information omfattade i sin tur aritmetik, geometri, artilleri, fyrverkeri, fortifikation och fältverk samt meddelades i form av föreläsningar.[4]) Man hade således verkligen genomfört en gradering av den artilleriteoretiska utbildningen, i det att — jämte det mera elementära bössmästeriet — för underofficerare och kadetter, d. v. s. blivande officerare, skapats en högre matematisk-militärvetenskaplig lärokurs.[5]) Å andra sidan kan inte förtigas, att av 97 namngivna kadetter intill år 1746 endast sju stycken haft möjlighet att tillgodogöra sig denna senare i hela dess omfattning. År 1751 uppges, att kadetter och en del underofficerare vid skolan i Stockholm fått information i aritmetik, algebra, koniska sektioner, mekanik, bössmästeri, fyrverkeri, bombkastning och minöri, lantmäteri, fortifikation och fältverken. "De angelägnaste principer och applicationer så inne som ute på fältet", heter det i detta sammanhang, "hava årligen blivit genomgångna och det övriga efter hand och lärlingarnas omständigheter". I Finland hade undervisningen uppdelats på flera händer. För kadetter och övrig vid fästningsbyggnaderna på Sveaborg sysselsatt ungdom hade kapten mechanicus föreläst artilleriet, konduktör Ephr.

1) AHRA: Artill., vol. 45 (Sinclair $^{10}/_{2}$ 1784); Anteckningar om Svea artilleriregemente s. 390.

2) Se Stockholms stads kalender för a. å. Efter 1766 kan man i viss grad följa förändringarna rörande informationspersonalen i huvudstaden i de årligen utkommande delarna av sagda arbete.

3) Artilleriregementets handlingar finnas beklagligtvis endast i ringa utsträckning bevarade.

4) KrA: Artillerireg., namnrullor 1710—93 (Namn- och designationsrulla över kadettkompaniet 1741—6 med bil.).

5) Jfr H. Holmberg 4, s. 225 f., där framställningen dock i vissa detaljer är felaktig.

Otto Runeberg fortifikation, kadetten Anders Roswall geometri och kadetten Johan Fellers aritmetik. I Helsingfors hade vidare f. d. kadetten, löjtnant Johan Tibell informerat i aritmetik och geometri, och i Degerby hade kapten Johan Elfving och konduktör Christian Robert v. Schantz svarat för undervisning i artilleri, respekt. aritmetik och geometri. Examina höllos varje år.[1]) I riksdagsrelationen 1760 meddelar Ehrensvärd, att kadetterna i Stockholm "årligen haft undervisning uti de i Kungl. Maj:ts utfärdade instruktion anbefallda stycken", och att några av dem befordrats till officerare efter föregången examen enligt 1757 års punkter och en del andra efter villkor och befunna framsteg bl. a. till underofficerare.[2]) Fem år senare omtalas, att de kadetter, som varit närvarande vid skolan, "nyttjat information uti det Kungl. Maj:ts nådigste instruktion för kapten mechanicus föreskriver efter deras råd och omständigheter".[3]) Med dylika upplysningar kan man jämföra översten i Stralsund Fromhold Armfelts skildring i ett memorial om artilleriets förbättring 1773.[4]) Denne påminner om att artilleriprofessorn i Stockholm håller föreläsningar och skriver i samband därmed:

"Uti de allmänna föreläsningar, varest en hop ungdom varit församlad, har varje avhandling uti artillerivetenskapen i korthet blivit förklarad, ritningarna demonstrerade och sedan till avkopiering var och en lämnade. Som naturgåvorna äro olika, har därav hänt, att vad den som ägt snällt begrepp uti första föreläsningen förstått, en annan näppeligen efter tio föreläsningar tagit rätt uppå. Att fråga och det flera gånger blyges en sådan mindre kvickt tänkande yngling för, ej heller tillåter det tiden. — — — Därtill kommer ofta, att en del av lärlingarna äro i tjänst, då ofta de angelägnaste föreläsningar även den dagen blivit avhandlade, varav klart finnes, att den teoretiska kunskapen ej vid sådana publika föreläsningar i grund läres utan allenast vart ämne privatim undervisas måste, vartill ej alla äga råd och lägenhet, i synnerhet uti garnisonerna."

Armfelt önskar för sin del, att information kunde ordnas på varje plats, där flera artillerikompanier hade sin förläggning, och att lärokurserna måtte till sin omfattning följa en noggrant genomförd successiv stegring för resp. lärkonstaplar, konstaplar, underofficerare och officersämnen.

1) KrKA: Artilleridepart., riksdagsberättelse 1751; DD:s handl. 1751—2: KrK:s relation.

2) AHRA: Artill., vol. 36 (A. Ehrensvärd $^{12}/_{10}$ 1760).

3) LU:s handl. bl. Utskottshandl. 1765—6 i RA (C. Ehrensvärd $^{28}/_{5}$ 1765).

4) F 442, UUB.

En högre artilleriundervisning har således otvivelaktigt meddelats vid kadettskolorna, men utnyttjandet synes däremot av olika anledningar ej ha blivit det bästa tänkbara. Mot denna bakgrund torde man få se det i kap. III påpekade förhållandet, att med tiden en jämförelsevis kvalificerad s. k. bössmästeriexamen ofta ansetts tillräcklig för avancemang till första officersgraden. De mindre lyckliga villkoren i fråga om elevernas deltagande i undervisningen hade troligen bidragit till ett visst uppmjukande av 1757 års föreskrifter, där kunskapsfordringarna uttryckligen anpassats efter den undervisning, som kapten mathematicus och mechanicus enligt sin instruktion hade att meddela. Man skulle kunna uttrycka saken så, att den för officersaspiranterna avsedda teoretiska utbildningen vid kadettskolan alltför mycket blivit beroende av vars och ens personliga förhållanden, vilket i sin tur återverkat på befordringsväsendet. Sinclair avsåg genom 1783 års punkter för hantlangare och konstaplar samt den planerade artillerivetenskapskursen en återgång till den tidigare mera entydiga uppklyvningen i bestämda lägre och högre kompetensfordringar, medan Kungl. Maj:t i den 1789 utfärdade examensförfattningen genomförde en tydlig skillnad även mellan bössmästeri- och generalexamina — den förra skulle krävas före avancemang till subalternofficer och den senare före befordran till kapten. Någon motsvarande differentiering inom kadettskolornas undervisning kom dock inte till stånd, utan verksamheten där skulle alltjämt efter vad som redan ovan anmärkts bedrivas i enlighet med 1740 års författning. Informationen vid artillerikadettskolorna kan således kort sagt betecknas som universitetsmässig i den meningen, att lärjungarna ägde möjlighet att efter eget skön och individuellt skiftande omständigheter på bästa sätt söka tillgodogöra sig densamma.

De vid kadettskolorna i olika ämnen hållna föreläsningarna ha i betydande utsträckning bevarats till eftervärlden genom åtskilliga av lärjungar förda anteckningar. Jag har visserligen inte påträffat dylika i vad det gäller den *matematiska undervisningen*, men att åtminstone Aug. Ehrensvärd iakttagit föreskriften om ämnets omedelbara tillämpning på artillerivetenskaperna synes man kunna sluta av hans redogörelse för "parabolen eller kastlinjen" i hans 1741 utkomna *Anledning till skjuta och kasta bomber*. I vilken utsträckning detta arbete verkligen tagits i bruk,

är å andra sidan osäkert. Det har under alla omständigheter inte direkt nyttjats av Ehrensvärd vid dennes föreläsningar i fyrverkeri — dessa finnas tillgängliga i ett flertal exemplar.[1]) I det centrala partiet om bombkastningens teori äro de innehållsliga överensstämmelserna dock betydande, och av vissa hänvisningar att döma torde åtminstone kännedom om det tryckta verket ha förutsatts. Att de där ingående och på Vauban byggda avsnitten om *attack* och *defension* stoffligt sett ge en ungefärlig bild av informationen i nämnda ämnen, torde därför med en viss sannolikhet kunna antagas.

De nyssnämnda *fyrverkeriföreläsningarna,* som enligt data för vissa förefintliga exemplar länge varit i bruk, ha indelats i tre kapitel om resp. mörsare, bombkastning och skjutförsök. Ehrensvärd nämner, att man vid kastning med mörsare söker inställa pjäsen mot åsyftat mål antingen genom krutets proportionerande eller genom elevation. Han förkastar ingendera metoden men anser, att man tidigare nått sämre resultat än nödvändigt varit, emedan man "föraktade matematiken, bombkastningens rätta grundval". Man måste enligt hans mening med hjälp av denna vetenskap och genom noggranna försök, speciellt rörande mörsarens egen konstruktion och därav föranledda ojämnhet i kastlängder, "göra konsten allmän för alla mörsare". Vid en till skapnad och laddning fullt tillförlitlig pjäs kan man elevera enligt principen, att "parabolernas eller granaternas distanser på olika grader förhålla sig till varandra, då de kastas med en kraft, som sinus av dubbla grader". Om man känner kastlängden för en grad, är det lätt att proportionera skjutvinkeln för varje annan sökt distans. Ehrensvärd bekänner sig m. a. o. mycket bestämt till den paraboliska ballistiken och kan i detta avseende räknas som lärjunge till Belidor, med vilken han säkerligen sammanträffat under sitt besök i La Fère.

1) "Föreläsningar uti ernstfyrverkeriet av kapten August Ehrensvärd. G. F. Palmfelt" i A 125, UUB. Palmfelt hade 1737 blivit volontär vid artilleriet och synes som underofficer deltagit i kadettskolans undervisning. Ett annat exemplar från tiden efter Ehrensvärds död ingår i A 122, UUB. Se även mskr. nr 10 och mskrsaml. nr 15 i KrA. Belfrages avskrift 1772 (AM 4758) har omtalats vid skildringen av kadettskolan i Karlskrona. Ännu ett exemplar synes befinna sig i överstelöjtnant Th. Jakobssons privata bibliotek, se Generalstaben, Bilagsband 2, s. 530. Datum är i detta fall 1744.

Även Ehrensvärds föreläsningar i *fortifikation* och *fältverk* kunna studeras i ett par olika uppteckningar.[1]) En utmärkt innehållsöversikt lämna de i detta fall angivna kunskapsfordringarna vid examen år 1746. Dessa voro:

Vad är fortifikation?
Hur fördelas den?
Hur många slags fästningsverk finnas?
Till vad ända byggas fästningar?
Till vad ända byggas fältverk?
Varefter rätta sig fästningsverkens anläggande?
Hur anläggas fästningsverk på en jämn och hur på en ojämn mark?
Hur många verk bör fienden kunna angripa på en gång?
Ges något ställe av verken, som icke kan ses av ett annat?
Hur böra verken vändas?
Kan det hända, att flera linjer kunna rikoschettera från ett batteri?
Varför är lodrät defension den bästa?
Bör man ha mycken jord i ett verk?
Hur stor tages polygon?
Hur djupa göres tenaljer?
Hur anläggas flanker?
Hur anläggas fausse-braies?
Vad för svårigheter har en för bred grav?
Vilka gravar äro bäst?
Hur djupa göras gravarna?
Vilka kallas utanverk?
Vad gagn göra de?
Vad nytta har betäckta vägen?
Vad nytta har glacis?
Hur anläggas raveliner?
Hur anläggas souterains?
Varefter rättas verkens höjd?
Vilken kallas den höga och vilken den låga defensionen?
Varför böra de utgående anglar icke vara emellan 70 och 110 grader?
Var anläggas kavaljerer?
Hur anläggas detacherade verk?
Var anläggas hornverk?
Var anläggas kronverk?
Var anläggas citadeller?
Hur befästas smala avenuer med fältverk?
Var och hur anläggas redutter, stjärnskansar, fältskansar, retranchementer, förhuggningar, bryggskansar, bryggor?
Hur bestyckas och besättas fältverk?

1) "Kapten Herr Augustin Ehrensvärds föreläsningar år 1742 och 1743. Skrivna och ritade i Stockholm av J. M. Blixenstråle" i A 114, UUB. Annat exemplar från år 1746 i Nordin 521 därsammastädes.

Redan av dessa frågor ser man, att framställningen i viss grad tagit hänsyn till de för artilleristen viktiga synpunkterna i fråga om angrepp och försvar, vilket förhållande bekräftas vid en granskning av själva texten, där som man kan vänta Vaubans system nämnes.

I *minöri* föreligger en kurs, som tycks vara resultatet av Lehnbergs och v. Seths verksamhet och i vilket fall som helst ännu på 1760-talet torde använts vid artillerikadettskolorna.[1]) Redogörelse lämnas till en början för minöri och minors konstruktion i allmänhet, t. ex. minans verkan under olika betingelser och de i bruk varande olika typerna av minor. Därefter beskrives minans anläggande, d. v. s. uträkning av krutladdning och minkammare, krutladdningens inläggande, den s.k. löpareeldens eller krutslangens tillredande och avpassande m. m. Slutligen följer ett längre avsnitt om "processen av minors bruk i gemen" vid attack och defension samt en framställning om fästningsverks raserande. I den teoretiska diskussion, som förekommer beträffande t. ex. krutladdningens uträknande och vars förstående f. ö. synes ha krävt ganska omfattande matematiska förkunskaper, ådagalägges ingående kännedom om de Lavallières och Vaubans olika ståndpunkter i dylika ting.[2])

Undervisningen i *bössmästeri* åskådliggöres av kadetten Gustav Modées anteckningar från 1750-talet.[3]) Anmärkningsvärt är i detta fall, att förf. uppenbarligen ägt mycket god kännedom om förhållandena inom artilleriet på kontinenten, speciellt i Frankrike. Att de av Cronstedt genomförda förbättringarna i fråga om t. ex. geschwindta skott och anmarschtaktik upptagits till be-

[1]) "Beskrivning om minöriet jämte ritningar, nyttjade av kapten mechanicus herr baron Thomas von Seth vid artilleriet år 1750 men författad av herr artilleriprofessoren Lehnberg" i A 146, UUB. Ett annat exemplar i mskr-saml. nr 34 i KrA med titeln "Beskrivning om minöriet jämte ritningar, utgivna av högvälborne herr kapten mathematicus et mechanicus baron Thomas von Seth år 1750". I A 145, UUB, föreligga dessutom 37 frågepunkter, vilka sägas vanligen följa "baron Seths eller Lehnbergs minöri". Enligt uppgift av v. Seth 1764 har han i minöri "författat och överlämnat en traktat, som ännu uti artillerikadettskolorna och eljest för begynnare allmänt nyttjas" (AHRA: Artill., vol. 38).

[2]) Om dessa båda författares arbeten se J ä h n s ss. 1420 och 1458 f.

[3]) Westin 7, UUB. Ett annat exemplar av samma kurs i Belfrages förut omnämnda annotationer från kadettskolan i Karlskrona (AM 4629).

handling, behöver knappast påpekas. Den paraboliska ballistiken sitter alltjämt i högsätet. Väderlekens inflytande framhålles visserligen kraftigare än tidigare, men detta innebär givetvis inte alls detsamma som hänsynstagande till luftmotståndets allmänna betydelse. Ett väsentligt framsteg kan dock noteras. I tidigare artillerihandledningar hade man ansett skjutning med hel förlikning inom kärnskottvidden som en praktikabel metod. I Modées kompendium antydes däremot på tal härom med ett visst förakt, att man på sina håll ännu ej övergett denna felaktiga mening, ehuru Galileis uppfattning om kulbanan redan varit bekant i över 100 år, och förf. visar, hur även inom sagda avstånd ett noggrant proportionerande av siktet är en ofrånkomlig nödvändighet. Ett trepundigt stycke, som med 1 ½ pund muskötkrut avskjutes på jämn mark, träffar denna på 300 alnars distans och kulan har då sänkt sig från loppets höjd till nedslagspunktens nivå eller 36 tum. Redan efter 50 alnar har den då sjunkit en tum, efter 100 alnar 4 tum och efter 200 alnar 16 tum. Efter detta faktum måste man anpassa förlikningen, om man inte vill öda sitt krut i onödan. I fråga om bågskott framhålles, att dylika över 15 graders elevation äro mindre gagneliga, emedan projektilen antingen blir liggande eller också rikoschetterar med endast obetydlig kraft. Ett kortfattat sammandrag av ifrågavarande föreläsningar finner man i kadetten Casper Thams "Beskrivning som hörer till bössmästeriet, fördelad uti frågor och svar" med datum Stockholm den 11 mars 1767.[1]) Enligt en i denna handskrift förekommande rubrik skulle examen i bössmästeriet på Ehrensvärds order förrättas efter det formulär, som Tham framlägger. Stora likheter med Modées kompendium uppvisa även de rätt utförliga anteckningar efter professor Odelstiernas föreläsningar, som 1785 förts av kadetten Anders Johan Lilliehöök.[2]) Dessa omfatta även bombkastningen, i samband varmed det bl. a. heter: "Teorien om bombkastningen, som är grundad på parabeln och rörelselagarna, skulle här intaga för mycket rum, utan man supponerar, att den som vill läsa efterföl-

1) X 866, KB.

2) AM 1575 med titeln "Sammandrag av artilleriet. Den 21 maj 1785. A[nders] J[ohan] L[illiehöök]." Texten anges vara tillkommen efter hastiga annotationer under 2 månaders undervisning för Odelstierna.

jande, måste förut åtminstone hava genomgått Herr Belidors avhandling därom". Odelstiernas undervisning kan å andra sidan inte dömas enbart efter dessa långt ifrån väl förda annotationer. En annan version från 1795 ger ett betydligt solidare intryck.[1]) Speciellt iögonfallande är i denna senare framställning, att luftmotståndets betydelse starkt understrykes. Samma avancerade ståndpunkt återfinnes även i Törngrens 1794—5 tryckta *Artilleriteorikurs*, varav man dock knappast kan draga några slutsatser för vederbörandes information så långt tillbaka som på 1770-talet. Emellertid torde det inte desto mindre stå klart, att den artilleriteoretiska utvecklingen i allmänhet återspeglats även i verksamheten vid de svenska artillerikadettskolorna.

De goda resultaten vid *ritundervisningen* omvittnas inte blott av illustrationerna i åtskilliga nu omnämnda föreläsningsanteckningar utan även av ett par hittills icke berörda volymer, som uteslutande innehålla teckningar. Från artillerikadettskolans i Stockholm tidigaste skede emanera således kadetten Hans Patkulls artilleriritningar, som äro daterade 1741,[2]) och av den 1745 till kadett antagne Christoffer Tibells hand föreligger en påföljande år daterad samling, varur bilderna 5 och 6 äro tagna.[3]) I brist på direkt bevismaterial måste å andra sidan förmodas, att Sinclairs klagomål 1787 över ritundervisningens tillbakagång varit berättigade.

Den praktiska demonstrationen och övningen försummades ingalunda. I riksdagsrelationerna talas således om att applikation "ute på fältet" ägt rum, och det saknas inte bekräftande upplysningar av hithörande art. Ehrensvärd fick t. ex. 1757 anslag till övning för kadetterna med en jordmina.[4]) På 1770-talet ledde Lindblom tydligen målskjutningar med kanon och lät i samband med dessa uppföra ett murat batteri.[5]) Att kadetterna enligt be-

[1]) "Avhandling uti artillerivetenskapen av professor Odelstierna. 1795", A 104 (UUB). Stilen synes vara sedermera översten Jonas Hygrells, vars namn återfinnes på titelbladet. Texten överensstämmer med Odelstiernas 1798 tryckta *Föreläsningar i artilleriet* (se G. Adlersparre 4, s. 129 ff.).

[2]) A 140, UUB.

[3]) I G. W. af Tibells arkiv i KrA.

[4]) KrA: Artillerireg., ink. handl. (KrK t. Ehrensvärd $^{3}/_{6}$ 1757).

[5]) KrKA: Kansliets annotationsböcker $^{2}/_{9}$ 1776 och $^{16}/_{3}$ 1778.

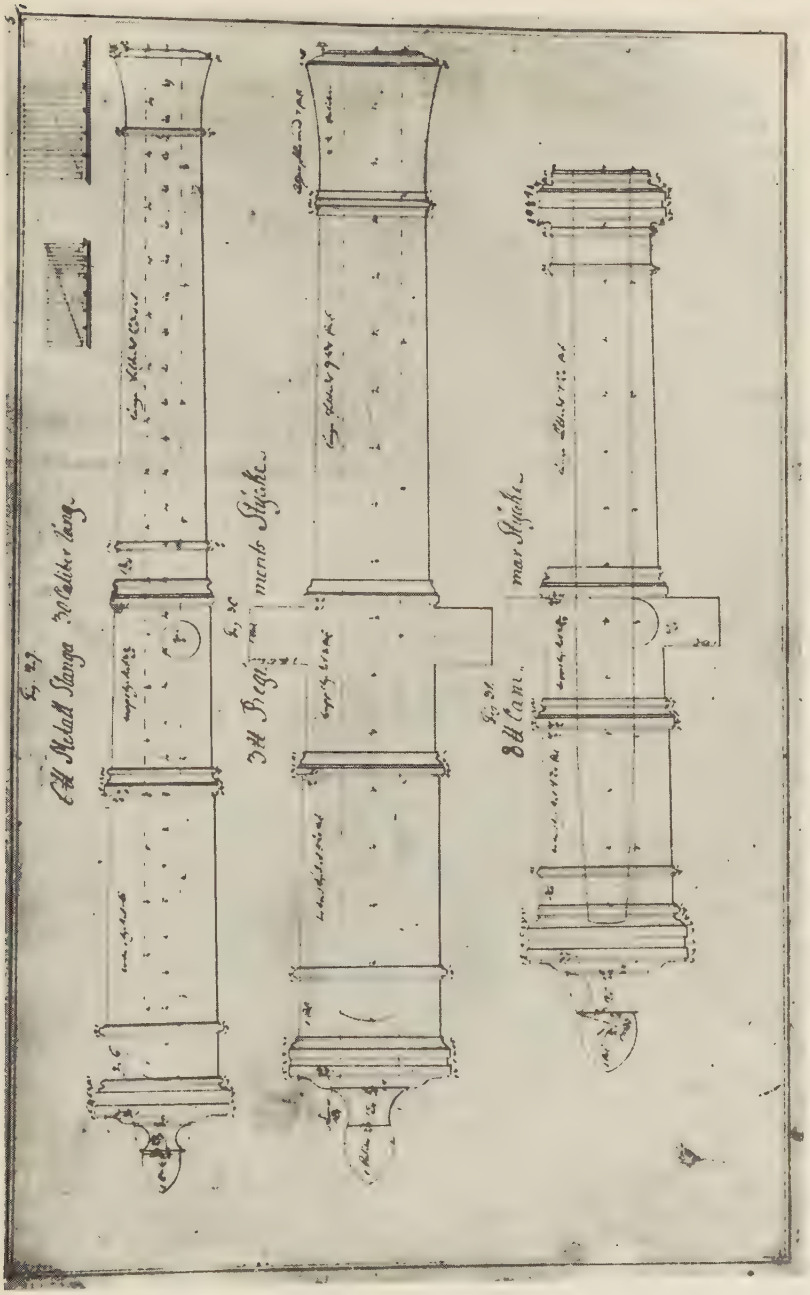


Bild 5. *Artilleriritning av Christ. Tibell som kadett vid artillerikadettskolan i Stockholm.*
(Ur G. W. af Tibells arkiv i KrA).

stämmelserna fått deltaga i artilleriregementets årliga exercis, behöver inte betvivlas.[1])

Artillerikadettskolan i Finland skulle enligt Ehrensvärds avsikter förläggas till Sveaborg, men ännu på 1770-talet synes undervisningen ha bedrivits i Helsingfors.[2]) I Stockholm hyrde man först erforderliga lokaler. Efter 1776, då västra flygeln av artillerigården blivit färdig, fick man emellertid tre salar i övre våningen av denna byggnad till sitt förfogande.[3]) Ett av rummen var upplåtet åt skolans bibliotek.[4]) Böcker och instrument hade i tämligen stor utsträckning anskaffats under årens lopp.[5]) Ett inventarium över beståndet 1778[6]) gör ett ganska imponerande intryck. I *Stockholm* hade man således en samling på nära 500 volymer, av vilka en mindre del tillkommit genom gåva från enskilda personer, däribland i första hand tygmästare Fredrik Ulrik Manderström. Förutom uppslagsböcker och acta, t. ex. *Vetenskapsakademiens handlingar och tal* och *Histoire & Mémoires de l'Académie royale des sciences* på tillsammans 189 volymer, samt

1) Se t. ex. KrK t. KM $^{23}/_{4}$ 1770 och Carl Ehrensvärd $^{22}/_{9}$ 1769 bland LU:s handl. 1769—70.

2) Ehrensvärds relation 1751 i KrKA: Artilleridepart., KrA: Artillerireg:s handl. (KrK $^{8}/_{8}$ 1775).

3) Om inredningens anskaffande se KrKA: Artilleridepartementets brevannotationsböcker $^{12}/_{6}$ 1775 och Kansliets annotationsböcker $^{2}/_{5}$ och $^{9}/_{6}$ s. å. samt $^{28}/_{11}$ 1776. Se även Spak: Minnen ss. 5—7 och Elers 3, s. 115.

4) Nya skåp för detta inrättades 1784 (KrKA: Kansliets annotationsböcker $^{6}/_{9}$ 1784; Artilleridepart:s prot. $^{23}/_{2}$ och $^{13}/_{9}$ s. å.).

5) Jag avstår här från att följa den successiva tillväxten och hänvisar den intresserade utöver riksdagsrelationerna 1746, 1751 och 1760 till upplysningar rörande anslag och bestånd i KrKA: Artilleridepartementets brevannotationsböcker $^{29}/_{5}$ 1750, $^{23}/_{4}$ 1751, $^{4}/_{2}$ 1752, $^{18}/_{9}$ 1761, $^{28}/_{5}$ 1767; Kansliets annotationsböcker $^{24}/_{4}$ 1764, $^{8}/_{12}$ 1767, $^{27}/_{8}$ 1770, $^{5}/_{7}$ 1771, $^{26}/_{8}$ 1772, $^{1}/_{12}$ 1773, $^{21}/_{3}$, $^{5}/_{8}$ och $^{3}/_{12}$ 1776, $^{16}/_{6}$ 1777, $^{26}/_{1}$ 1778, $^{6}/_{7}$ och $^{4}/_{10}$ 1779, $^{22}/_{5}$ och $^{16}/_{8}$ 1780, $^{22}/_{1}$ och $^{23}/_{7}$ 1781, $^{11}/_{11}$ 1782; Artilleridepartementets avgjorda mål 1761 (brev från Ehrensvärd $^{4}/_{9}$ och $^{18}/_{9}$ d. å.), 1767 (diverse skrivelser om inköp av böcker vid auktionen efter Sam. Klingenstierna), 1769 (Lindblom $^{8}/_{5}$ d. å.), 1770 (dens. $^{25}/_{8}$ a. å.); Artilleridepartementets memorialkoncept (artillerikont. $^{10}/_{5}$ 1769); Artilleridepartementets prot. $^{8}/_{3}$ 1784; KrK:s prot. $^{22}/_{7}$ 1778; Artillerireg:s handl. i KrA: Skriv. fr. KrK (Lehnberg $^{4}/_{9}$ 1761); Generalfälttygmästarens arkiv i KrA: Ink. handl. (Charpentier $^{18}/_{9}$ 1772 med bil. av Lindblom $^{16}/_{9}$ s. å., Charpentier $^{20}/_{5}$ 1780 med bil. av Lindblom $^{11}/_{7}$ 1778 och $^{17}/_{5}$ 1780). De bokhandlare, som anlitats, synas ha varit Salvius och Swederus.

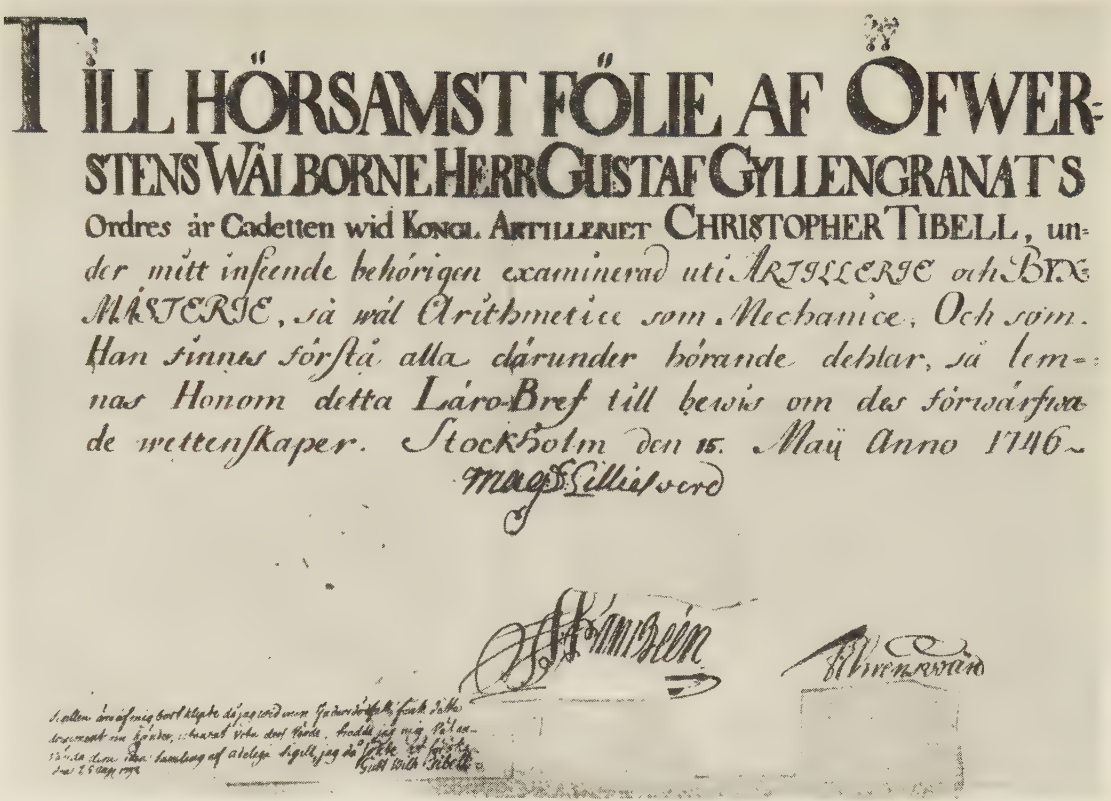
6) KrKA: Artilleridepart:s avgjorda mål, supplementserien.

Bild 6. *Fortifikationsritning av Christ. Tibell som kadett vid artilleriskadettskolan i Stockholm.* (Ur G. W. af Tibells arkiv i KrA).

ett och annat historiskt och geografiskt verk utgjordes samlingen av matematiska, naturvetenskapliga och allmänt krigsvetenskapliga skrifter jämte arbeten i fortifikation och artilleri. Man finner således Maclaurin, Newton, de Lahire, Stone, Cramer, Stirling, Jean Bernoulli, Huygens, Euler, Varignon, d'Alembert, Emerson och Wolf representerade genom en eller flera avhandlingar vardera. Folards och Quincys välbekanta översikter saknades inte, och i fortifikation möter man de Villes, de Coehorns, de Vaubans, Goulons, de Belidors och Stålsvärds namn. Av artilleristisk litteratur kan nämnas sådana författare som Ufano, de Saint-Remy, Blondel, Euler, Struense och d'Antoni. Grundells verk fanns i flera exemplar samt i manuskript Rappes bössmästeri och Appelmans minörikompendium. I instrumentsamlingen ingick bl. a. ett Grahams sekundur, ett astrolabium, glober, barometrar och termometrar, en hydrostatisk vågbalk, en kvadrant och en camera obscura. I *Finland* var biblioteket till sin sammansättning likartat men dock betydligt mindre. Det omfattade nämligen endast något över 50 band. Betydelsen av tillgång till den här angivna litteraturen för både lärare och elever är lätt att inse.

Det återstår att säga några ord om eleverna. Intill år 1746 hade i Stockholm som redan nämnts inskrivits 97 kadetter, av vilka vid sagda tidpunkt 43 ännu kvarstodo men i de flesta fall på grund av fattigdom nödgades vara frånvarande.[1]) Fem år senare hade det totala antalet enrollerade lärjungar i Stockholm stigit till 148, vartill kan läggas ett tjugotal i Finland antagna kadetter. Sedan närmast föregående riksdag hade 47 kadetter ingått i Kungl. Maj:ts och kronans tjänst, "icke därför att de hunnit fullkomligen bli underrättade uti de stycken dem tillkommit, utan därför att de för fattigdoms skull icke kunna uppehålla sig utan måste söka livsuppehälle vid vilken syssla de först kunnat få". Vid artilleriregementet hade 36 kadetter vunnit befordran, 15 st. som officerare. Antalet kvarstående i Stockholm utgjorde 18 men alla dessa voro inte närvarande. En del under-

[1]) Anmärkas bör, att denna förteckning 1746 icke är fullt tillförlitlig. Jag har nämligen påträffat några ynglingar, som varit kadetter men likväl icke återfinnas i densamma.



TILL HÖRSAMST FÖLIE AF ÖFWER-
STENS WÄLBORNE HERR GUSTAF GYLLENGRANATS
Ordres år Cadetten wid Kongl. Artillériet CHRISTOPHER TIBELL, un-
der mitt inseende behörigen examinerad uti ARTILLERIE och BYX-
MÄSTERIE, så wäl Arithmetice som Mechanice, Och som
Han finnes förstå alla därunder hörande dehlar, så lem-
nas Honom detta Läro-Bref till bewis om des förwärfwa
de wettenskaper. Stockholm den 15. Maij Anno 1746.

Bild 7. *Examensbevis för kadetten Christ. Tibell.* (Ur G. W. af Tibells arkiv i KrA).

officerare hade även deltagit i undervisningen.[1]) Däremot hade motsvarande kategori samt volontärerna vid Stockholmseskadern icke begagnat sig av den erbjudna möjligheten att åhöra föreläsningarna.[2]) År 1760 hade totalsumman i Stockholm inskrivna kadetter ytterligare ökats till 210. Sedan 1756 hade 21 lärjungar avgått från skolan och nära nog alla inträtt i tjänst vid artilleriregementet. De vid tidpunkten i fråga kvarstående eleverna voro sammanlagt 18, varav emellertid endast 4 deltogo i undervisningen, medan återstoden antingen måst söka sin utkomst eller studerade i sina hem och vid akademien.[3]) Under den följande femårsperioden antogos i Stockholm 51 och i Finland 17 nya kadetter, och under samma tid hade 41 st. avancerat till underofficers- och officerstjänster vid artilleriet eller i ett mindre antal fall ingått vid andra regementen. I Stockholm funnos 1765 34 kadetter.[4]) För åren 1765—92 har jag icke påträffat vare sig namnförteckningar eller statistiska uppgifter, men av ett par exercitieförslag från år 1769 framgår, att man då beräknat kadettantalet i Stockholm till 40.[5]) Och av olika källor har jag lärt känna ett femtiotal ynglingar, vilka varit enrollerade som kadetter i huvudstaden eller i Finland under den tidrymd det här gäller.[6]) Bland mera framstående militära personligheter, som varit artillerikadetter, kunna nämnas överamiralen Carl August Ehrensvärd, generalerna Carl Carlsson Mörner och Carl Johan Adlercreutz, generalinspektören för artilleriet Bror Cederström, generalmajor Adolf af Klercker samt flera överstar vid artilleriet.

I det föregående har grundfelet i kadettskolornas organisation och huvudhindret för ett verksamt utnyttjande av deras undervisning klart framträtt. Man sökte visserligen förmå till lär-

1) Uppgifterna äro hämtade ur Ehrensvärds relation 1751 (KrKA: Artilleridepart.).

2) AEA i FIAS: Ink. brev och handl. 1749 (J. Sjöblad $^{24}/_{11}$ s. å.).

3) Siffrorna ur Ehrensvärds berättelse till riksdagen 1760—2 (AHRA: Artill., vol. 36).

4) C. Ehrensvärds redogörelse i LU:s handl. 1765—6.

5) Se de ovan i samband med kadetternas deltagande i de årliga övningarna nämnda aktstyckena.

6) Spec. AHRA: Artill., vol. 39—46. Se även Anteckningar om Svea artilleriregemente ss. 298, 316, 368, 371 och 392, Lagerfelt ss. 48, 67 och 92, K. Leijonhufvud 3:3, ss. 147 och 231, samt Ehrenström 1, s. 8.

jungar antagna ynglingar att inställa sig vid informationen,[1]) men de bristande omsorgerna om vederbörandes ekonomiska förhållanden omöjliggjorde tydligen i det övervägande flertalet fall ett mera regelbundet och under längre tid utsträckt bevistande av föreläsningarna. Alldeles som i Karlskrona visade sig effektiviteten av dessa senare, som varken med hänsyn till lärare eller till sin faktiska natur synas kunna bli föremål för allvarligare kritik, starkt beroende av dylika faktorer. Att artillerikadettskolorna inte fått sådan betydelse, som man vid en första betraktelse kunnat vänta, torde därför ha sammanhängt med ett otillräckligt hänsynstagande till påtalade viktiga punkt i det franska föredömet för Cronstedts och Ehrensvärds skapelse. Det relativt begränsade understödet åt ett antal gratialister, väsentligen för inhämtande av behövliga förkunskaper, samt tillgång till en matematisk och artillerivetenskaplig utbildningsanstalt kunde inte på ett fullt tillfredsställande sätt lösa undervisningsproblemet i Sverige, där situationen med många på olika håll spridda förläggningar f. ö. var en helt annan än i Frankrike. Även upprättandet av flera informationsbeställningar blev blott en halvmesyr, så länge kadetternas utkomst under utbildningen icke tryggats. I det 1746 diskuterade projektet till en allmän armékadettskola slog man också som vi framdeles skola se in på samma väg som vid flottan, där man från början stått mera obunden av utländska förebilder, i det att man tänkte sig en anstalt, där eleverna skulle åtnjuta fritt uppehälle, medan de inhämtade såväl de förberedande som de militärteoretiska kunskaperna. Det kan visserligen invändas, att statsfinansiella svårigheter burit den största skulden till att man länkats in i mindre lyckliga banor och sedan ej förmått bryta sig ut ur dessa, men det är å andra sidan mycket troligt, att utvecklingen blivit en annan, om man från första stund närmat sig undervisningsfrågan helt från svenska förutsättningar utan främmande mönster i tankarna.

1) KrA: Artillerireg., brev fr. reg:schefen till Göteborg $^{12}/_{8}$ 1773.

3.

Den utanför kadettskolorna bedrivna undervisningen inom artilleriet efter år 1739.

Författningarna för artillerikadettskolorna uteslöto icke annan undervisningsverksamhet inom vapnet. Den för det lägre befälet erforderliga informationen hade t. ex. inte nämnts bland de uppgifter, som borde fullföljas vid ifrågavarande anstalter. Dessa hade närmast inriktats på officersutbildningen, vilken dock i sin tur ej heller den med nödvändighet behövde inhämtas på den mera direkta väg, som antagandet till kadett enligt planerna skulle innebära, utan alltfort kunde förvärvas under successivt avancemang från hantlangare och uppåt genom underbefäls- och underofficersgraderna. Inga föreskrifter funnos om att utbildningen i dylikt fall oeftergivligen skulle äga rum hos kapten mechanicus i Stockholm och i Finland. Den faktiska utvecklingen ledde till att studierna i själva verket i betydande utsträckning både för kadetter och gradpasserare kommit att försiggå på annat håll efter privat överenskommelse med lämplig person på den ort, där vederbörande elev varit bosatt eller haft sin förläggning. Som exempel kan anföras, att Axel Christian Reuterholm liksom Nils Fredrik Ehrenström fått lektioner i artillerivetenskapen av den senares far Nils Albrekt Ehrenström, som 1767 blivit löjtnant vid artilleriet med stationering i Helsingfors.[1]) Artillerimajoren i Stralsund Olov Lindequist synes vidare ha givit handledning enligt en av honom utarbetad "generalexamensmetod" i överensstämmelse med instruktionen för kapten mathematicus och mechanicus samt 1757 års punkter.[2]) Även på Gottland har information förekommit, ursprungligen troligen endast avsedd för underbefälet men i realiteten snarast av mera kvalificerad natur. Vid upprättandet år 1741 av en artilleribataljon på Gottland, vilken anförtroddes åt kapten Gustav Mannerheim,

[1]) Se Ehrenström 1, ss. 7 och 15. Nils Fredrik Ehrenström erhöll som vi tidigare sett 1787 i uppdrag att utarbeta den av Sinclair planerade artillerivetenskapskursen.

[2]) KrA: Artillerireg:s ink. handl. (Dimming $^{15}/_{5}$ 1792). I AHRA: Artill., vol. 39 ff. påträffas ett stort antal exempel på underofficerare från olika håll, vilka icke varit kadetter men icke desto mindre uppges ha undergått behörig examen och föreslås till underlöjtnantsbeställningar.

inrycktes i de av denne själv formulerade kapitulationsvillkoren en bestämmelse, som i detta sammanhang är av intresse. Det heter nämligen: "Har kapitulanten sig åtagit att inrätta en artilleriskola, emedan ingen bör till underofficerare föreslås, som ej vederbörligen undergått examen".[1]) I ett befordringsförslag s. å. säges om kadetten, sedermera kapten mathematicus och mechanicus i Stockholm Fredrik Ehrensvärd, att han "verkligen tjänlig är att förestå den artilleriskola, som efter kapitulationens 8 § på Gottland till ungdomens undervisning inrättas skall, och således kan hålla lika lektioner som kapten mechanicus i Stockholm".[2]) Ehrensvärd utnämndes sedermera faktiskt till löjtnant vid bataljonen i fråga men gick 1744 i fransk tjänst. Om han verkligen meddelat undervisning, är ovisst, men en efterträdare till honom, löjtnant Lars Sillén, hade ålagts "att informera så underofficerare som annan tjänlig ungdom i artillerivetenskapen och geometrien med mera, vilken högst nyttiga order hade den goda verkan, att icke långt därefter flera av dåvarande ungdom undergick dess examen med den fermité, att man redan hört och sett dem för skicklighet i K. M:ts och kronans tjänst gjort flera framsteg". Ett förslag från Aug. Ehrensvärd 1752, att någon av artillerifofficerarna på Gottland skulle få formlig fullmakt som informationslöjtnant, vann emellertid icke regeringens godkännande. Vid mönstring 1761 existerade tydligen ingen undervisning i artilleri på Gottland.[3])

Som ett vittnesbörd om att studier bedrivits även i Göteborg torde man få anse den volym, som 1753 därstädes — troligen för annans räkning — sammanställts av proviantskrivaren Joh. Elfström och vilken efter vad i olika sammanhang påpekats innehåller Cronstedts bössmästeri och Appelmans minöri men därjämte även Panchéens fyrverkeri.[4]) Om Anders Panchéen författat nämnda kompendium under den tid han vikarierade för Aug. Ehrensvärd vid artillerikadettskolan, vill jag låta vara osagt.

---

1) Se DD:s prot. $^{5}/_{6}$, $^{29}/_{6}$ och $^{1}/_{7}$ 1741 samt dess handl. (Mannerheims kapitulationsvillkor); KrA: Artillerireg:s ink. handl., KB $^{31}/_{7}$ 1741.

2) AHRA: Artill., vol. 32 (Gyllengranat $^{13}/_{8}$ 1741).

3) Se KrA: Artillerireg:s ink. handl. (instruktion för generalmajor Torbjörn Andersson $^{2}/_{6}$ 1761 och redogörelse av H. Brandkula $^{18}/_{8}$ 1761) och Rådsprot. i krigsärend. $^{1}/_{9}$ 1752.

4) AM 1570.

Bland de bevarade exemplaren finns dock intet, som kan dateras tidigare än till år 1743.[1]) Liksom Seth-Lehnbergs minöri kommit till användning inte blott vid artillerikadettskolorna utan även vid undervisningen inom vapnet över huvud, måste utan tvivel också denna Panchéens lärokurs antagas ha varit flitigt brukad. Framställningen är indelad i 74 punkter och behandlar synnerligen ingående och utförligt disciplinens alla delar, varvid huvudvikten dock lagts på materialkännedom och själva fyrverksberedningen.

Om den mera elementära undervisningens innehåll under Gustav III:s tid lämna Sinclairs examenspunkter 1783 besked. Studierna stannade på detta stadium tydligen vid ett katekesartat inpräglande av viktigare fakta och mera grundläggande teoretiska föreskrifter. Anmärkas bör, att dessa kortfattade frågor och svar i stort sett utdragits ur de vid artillerikadettskolorna utarbetade kurserna, nämligen det av Modée skrivna bössmästeriet, Ehrensvärds fyrverkeri och Seth-Lehnbergs minöri. Om resultaten uttalar Sinclair sig med följande ord: "Dessa [examenspunkter] hava gjort den nytta man hoppats igenom de årliga examina, som hållas, och den tillämpning av utövningen, som därvid iakttages, så att regementet ser i sitt underbefäl begynnelse till kunskapernas upplivande".[2])

Till slut skall antecknas, att mera på grund av humanitära och allmänt folkbildande än militära skäl[3]) vid 1700-talets mitt tillkommit en skolinrättning, där artillerisoldaternas barn kunde få inhämta elementära kunskaper i kristendom, läsning, skrivning, räkning, historia och geografi med frihet att sedermera ägna sig åt vad yrke de önskade. Även denna artilleriets s. k. barnhusskola, vilken bekostades med de medel, som inflöto för uthyrande av betet på artilleriexercisplatsen i Stockholm, var Aug. Ehrensvärds skapelse.[4])

---

[1]) Nordin 514: "Kapten Panchéens utgivna ernstfyrverkeri. Stockholm d. 10 november 1743". Andra exemplar i A 120—1 och 124, UUB. Se även mskr. nr 16, 17 och 18 i KrA. Utöver Elfströms avskrift finns i Armémuseum ännu två hithörande volymer "Om ernstfyrverkeriet" och "Ernstfyrverkeri", av vilka den senare anges vara avslutad 1748.

[2]) AHRA: Artill., vol. 3 (Sinclair $^{6}/_{2}$ 1787).

[3]) Jfr Torpson s. 131.

[4]) Se AHRA: Artill., vol. 34 (Ehrensvärd $^{23}/_{4}$ 1752) och ÅSU 60, s. 236 ff. De i sistnämnda källa förekommande uppgifterna om en liknande inrättning redan 1680 har jag icke varit i tillfälle att kontrollera.

KAP. XI.

DEN TEORETISKA UTBILDNINGEN VID FORTIFIKATIONEN.[1])

1.

De första ansatserna intill början av 1680-talet.

I fråga om personalen vid det svenska fortifikationsväsendet under 1500-talet och i början av 1600-talet böra med hänsyn till det här behandlade ämnet två omständigheter hållas i minnet, nämligen dels att den då organisatoriskt sett räknats till artilleriet och dels att ingenjörer och konduktörer endast undantagsvis varit av svensk härkomst. I båda dessa hänseenden medförde utvecklingen intill 1600-talets slut en genomgripande förändring. Sedan Olof Hansson Örnehufvud 1635 erhållit fullmakt att vara "generalkvartermästare och [chef] över all fortifikationen" samt jämte honom underlydande beställningar 1641 uppförts på särskild stat under krigskollegium, bildade fortifikationen en självständig kår inom svenska armén. Dess numerär var i förstone rätt obetydlig och omfattade i egentliga Sverige endast ett 15-tal officerare. Under Erik Dahlbergs tjänstgöring som generalkvartermästare skedde dock en kraftig utsvällning, så att på 1695 års stat för Sverige med provinser uppfördes inte mindre än 98 officersplatser, vilka blott i ett fåtal fall blivit besatta med utlänningar. Som vi från det föregående erinra oss, fanns det ännu icke

[1]) För framställningen i detta kapitel har jag endast i ringa utsträckning företagit egna källundersökningar, alldenstund dylika betraktats som umbärliga, då tillgång funnits till Munthe jämte andra värdefulla skrifter på området som t. ex. Ericsson och Ericssson-Vennberg. En kort och klar sammanfattning av vapnets allmänna utveckling finns i verket Sveriges försvar (3, s. 239 ff.). Administrativa och organisatoriska spörsmål studeras med fördel hos Steckzén.

någon verklig underofficerskår, ehuru benämningen underofficer förekom för vissa befälsposter, vilkas innehavare dock i själva verket måste rubriceras som gradpasserare.

Redan under 1500-talet gingo svenskar i lära hos de från utlandet införskrivna byggmästarna, varigenom självfallet förutsättningarna för en nationell rekrytering ökades och åtminstone i enstaka fall avancemang till ledande ställning möjliggjordes.[1]) På denna väg fortsatte man år 1633, då rådet beslutade att hos generalkvartermästare Kräill von Bemebergh sätta några unga karlar, "som uti ingenjörssaker bleve undervisade".[2]) Även på annat sätt grundlades emellertid en fond av vetande, som ställde ett minskat beroende av utländsk kraft i utsikt. En granskning av den utbildning, som de tre första generalkvartermästarna tillägnat sig, är i detta avseende upplysande. *Olof Hansson* [*Örnehufvud*] sändes efter några års undervisning i hemlandet till en skriv- och räkneskola i Rostock, kom sedermera på konungens befallning i lära hos Anders Bure för att öva sig i "ritare- och ingenjörskonsten" samt blev 1628 fortifikationsofficer vid härен i Preussen. Här träffade han med all sannolikhet Adam Freitag, vilken senast 1631 trätt i svensk tjänst och därvid utan tvivel medhaft sitt nyligen utgivna arbete *Architectura militaris*, som kanske lästes av Olof Hansson. Sina kunskaper i ingenjörskonsten anses denne under alla förhållanden huvudsakligen ha förvärvat genom självstudier.[3]) Undervisningen hos Bure, "den svenska kartografiens fader", torde kunna förutsättas ha inskränkt sig till ritkonst och eventuellt lantmäteri samt blev f. ö. tämligen kortvarig.[4]) *Johannes Lenaeus* [*Wärnschiölds*] studiebana har behandlats i olika sammanhang i det föregående. Han hade alltså bl. a. varit student i Uppsala och 1636 erhållit särskilt resestipendium för att under vistelse i Holland berika sina förut inhämtade kunskaper.[5]) Att även Lenaeus utnyttjat den utländska litteraturen på området, förefaller ingalunda otroligt. På säkrare grund står man dock i sådant hänseende beträffande *Erik Dahlberg*, vars biblioteksförteckningar tidigare omnämnts. Dahlberg hade i lik-

1) Munthe 1, ss. 6 och 103 f.; 6: 1, ss. 46 och 149 f.
2) SRP 3, s. 1. Om Kräill se Munthe 6: 1, s. 186 ff.
3) Se Ericsson.
4) Beträffande Bure se Sv. biogr. lex. 6, s. 704 ff.
5) Se Munthe 6: 1, s. 234 f.

het med Örnehufvud genomgått en utländsk skriv- och räkneskola, nämligen i Hamburg, blev 1647 konduktör hos generalinspektören för de svenska fästningarna i Pommern m. fl. områden Conrad v. Mardefelt och åtnjöt under vistelse i Frankfurt a. M. 1650 ff. undervisning av ingenjören Georg Andreas Böckler.[1]) Även ingenjören *Hector Loffmans* studier äro av intresse. Dessa bedrevos dels vid Uppsala universitet, dels i utlandet, bl. a. för professor Schooten i Leiden. Men Loffman var dessutom väl bevandrad i litteraturen, med vars hjälp han på egen hand synes ha fördjupat sitt vetande.[2]) Genom utnyttjande av svenska och utländska undervisningsverk, genom handledning hos främmande ingenjörer eller professorer och måhända icke minst genom självstudier av förefintliga tryckta arbeten har det svenska fortifikationsbefälet således i förstone förvärvat den teoretiska och praktiska skicklighet, som krävts för dess ämbetsutövning och för utbildande av nya adepter inom vapnet.

Direkta anstalter för undervisning i fortifikationsvetenskaperna vidtogos, som i ett föregående kapitel visats, på 1640-talet för pagernas räkning, men utan särskild ersättning hade innehavaren av omtalade beställning ingen skyldighet att ge lektioner åt andra än sina ordinarie elever. I omedelbart sammanhang med detta faktum torde man dock få ställa det 1652 utgående anslaget för "4 av adel som lära fortifikation".[3]) Utan tvivel hade man, när en dylik post uppfördes på utgiftskontot, hovingenjören i tankarna, och även om apanaget redan 1654 försvunnit från fortifikationsstaten, torde den omständigheten, att hovingenjören Kirstenius' lön 1659 överflyttades till den senare, inneburit ett starkare samband mellan hans informationssyssla och ifrågavarande gren av försvarsväsendet. Huruvida undervisningen blivit kostnadsfri, låter sig icke avgöra. Även om så varit fallet, uteslöt detta likväl inte en verksamhet av mera privat natur. Som ett tidigt exempel på en dylik kan anföras, att Mathias Richter före sitt antagande till konduktör 1641 informerats i artilleri och fortifikation av dåvarande ingenjören Heinrich Muhlman, adl. v. Seulenberg, vilken även handlett sina egna söner, sedermera

1) Se Ericsson-Vennberg.

2) Munthe 6: 1, s. 423 ff. Se även vad som längre fram säges om de av Loffman författade manuskripten.

3) ib. 2, s. 97.

ingenjören Johan v. S. och konduktören Mathias v. S.[1]) På 1660-talet undervisade Dahlberg Henrik Haij, som med tiden blev kommendant i Kåkenhusen samt även anlitades för en del fortifikationsarbeten, och ingenjören Anders Bergh instruerade Niclas Freijtag, innan denne år 1668 antogs till lärkonduktör.[2]) De hos Wärnschiöld anställda lärkonduktörerna fingo återigen en viss utbildning i samband med sin tjänstgöring. Det heter t. ex. om blivande ingenjören Peter Bruse, att han undervisats i "mätning, ritning, kopierande, illuminerande och skrivande", innan han 1671 befordrades till konduktör.[3]) Även ingenjör Henrik Jacob Dijckman sysslade med ungdomens information i matematik och fortifikation. Av ett kontrakt 1666 rörande hans befattning som lärare för ynglingen Carl Stormhatt, vilken sedermera blev kapten vid livgardet, får man kännedom om lektionernas innehållsliga beskaffenhet. De ämnen, som i detta fall skulle behandlas, voro "trigonometri, planimetri och altimetri etc., aritmetik, att kalkylera superficies, d:o corporlige innehåll, in fortalitiis etc., profiler, avvägning, inr. fortifikation, fortifikation på fältet, att göra mapper, def:s och off:s fortifikation, att slå läger, marsch och contramarscher, att dirigera och föra approcher, tranchéer, circ.-linjer och allt sådant m. m. icke specificerat men tjänligt".[4])

Ett lysande vittnesbörd om hur undervisningen under denna de första ansatsernas tid i bästa fall kunnat vara, föreligger i Hector Loffmans bevarade manuskript "Manuale fortificatorium eller Handbok om fortifikation eller fästningsbyggningskonst, däruti korteligen, dock grundeligen dess förnämsta regler och högnödigaste fördelar författas, som är huru man allehanda förefallande orter konsteligen och uti bästa måttan befästa, belöpa och belägra eller försvara skall, undervist och lärt varder. Av de förnämsta authoribus colligerat".[5]) Volymen sammanskrevs under åren 1651—3. Pagineringen går från s. 695 till s. 1219 (bladens format 8,5×13,5 cm.). En föregående del tycks således ha existerat.[6]) Om dennas beskaffenhet ger företalet i den tillgäng-

1) ib. 6: 1, ss. 456 f., 491 f. och 500 f.
2) ib. 6: 1, ss. 511 och 535.
3) ib. 6: 1, s. 525.
4) ib. 2, s. 454 anm. 4.
5) I överstelöjtn. Th. Jakobssons bibliotek.
6) Munthe (6: 1, s. 426) uppger felaktigt, att *första* delen finns i behåll.

liga besked. Förf. omtalar, att han "uti förre nästförvikne år haver sammanhämtat det förnämligaste av arithmetica och geometria". Och han fortsätter: "Ty haver jag här genom Guds hjälp för gott ansett att tillfoga det jag nu sedan uti lediga timmar läst och av denna tids berömligaste mathematicis och själva konstens practicis och av egen förfarenhet tillhopasökt såsom konstens rätta must, fasta grund och förnämligaste handgrepp uti detta lilla manuale eller korta handbok hopaknippat och församlat haver — — — därmed till att bespara den stora kostnad många böcker att köpa, som vars och ens pung icke efterlåter". Till sagda matematiska framställning hänvisas i den föreliggande volymen (se s. 844 i hdskr.), och om art och tillkomst får man en viss uppfattning genom meddelandet, att "uti föregående stereometria 4 kap. folio 637, 643 och 666 finnas exemp. vidlyftigare uträknade efter Freitags och Dögens manér" (s. 857). Förf:s uppgifter om läroboken i fortifikation besannas i sin tur vid ett studium av själva texten, som delas i två böcker, den första om "fästningar uti gemen och i synnerhet om regular- och utanverk, så ock irregularverk", den andra om "fästningars offension och defension". Ty förf. ådagalägger en ganska försvarlig kännedom om den militära litteraturen, ur vilken han också hämtat det mesta av vad han har att säga. I fråga om mörsare och granatkastning uppmanar han t. ex. läsaren att "bese Uffanum" (s. 739), och av författare i fortifikation har han bl. a. utnyttjat Freitag, Faulhaber och Dögen (se ss. 758 ff.,835 ff.,865 och 1155). Huvudkällan synes emellertid ha varit Böcklers *Manuale architecturae militaris* eller rättare sagt den tidigare upplagan av detta verk, *Architecturae schola* (1645).[1]) Men även andra källor ha kommit till användning. I irreguljär fortifikation upptas t. ex. ett manér, som förf. säger sig ha lärt av professor Schooten i Leiden (s. 816 ff.). Dessutom möter man här och där åskådliggörande exempel ur svensk krigshistoria. En armés marschordning exemplifieras med den av Örnehufvud uppgjorda planen för fältmarskalken Gustav Horns tåg mot danskarna från Markaryd 1644 (s. 1038 f.),[2]) och ett fältlägers indelning och disposition illustreras med en likaledes av Örnehufvud inrättad figur från Gustav II Adolfs krig i Tyskland (s. 1087 ff.).

1) Jfr överstelöjtnant Jakobssons anteckning i handskriften.

2) Jfr Munthe 2, s. 49 anm. 2, där vissa siffror dock äro feltydda.

Från mitten av 1600-talet härrör ett annat, troligen Georg Sjöblad — denne synes på 1660-talet varit i engelska amiralitetets tjänst — tillhörigt manuskript med titeln "Manuale fortificatorium eller en liten kort handbok om fästningsbyggekonst".[1] Handskriften inledes med några geometriska satser. Fortifikationen indelas i fyra böcker, vilka liksom hos Loffman behandla reguljär fortifikation, utanverk, irreguljär fortifikation samt "offensiva et defensiva praxis". Av den följande redogörelsen finnas tyvärr endast fyra kapitel bevarade. Någon ingående granskning med hänsyn till använda källor o. d. har jag ej varit i tillfälle att utföra. En jämförelse med Loffmans arbete skulle emellertid utan tvivel varit av stort intresse.

2.

Undervisningen vid och utanför fortifikationskontoret under Dahlbergs och Stuarts tid.

Sedan Dahlberg 1674 efterträtt Wärnschiöld kom en viktig organisatorisk förändring av fortifikationsväsendet till stånd, i det att dess förvaltning 1681 slutgiltigt skildes från krigskollegium och under generalkvartermästarens ledning direkt underställdes konungen. I anknytning till det självständiga ämbetsverk, som härigenom skapades, det s. k. fortifikationskontoret med lokaler i Stockholms slott, införde Dahlberg fastare former för rekryteringen av officerskåren och den därvid erforderliga undervisningen. Genom antagande av volontärer tillkom ett tydligt urskiljbart aspirantskap, som medförde goda möjligheter till teoretisk utbildning. Redan 1678 hade Kungl. Maj:t velat tillsätta en fortifikationsofficer för ungdomens informering "in fortalitiis och andra mathematische scientier", men Dahlberg hade icke ansett sig äga tillgång till kompetent person för denna syssla.[2] År 1682 fick den tyske ingenjören Johan Christopher Steijer, som sedermera blev pagernas lärare, fortifikationslöjtnants fullmakt samt tillstånd "att uppehålla sig i Stockholm och informera unga officerare och kavaljerer samt andra, som lust hade uti sådana vetenskaper sig att evertuera",[3] men detta innebar ännu tydligen

1) Örlogsmannasällskapets bibl. i Karlskrona.

2) Munthe 3: 1, s. 13.

3) ib. 3: 1, s. 17 anm. 8.

inte något officiellt uppdrag. Dylikt åvilade emellertid den 1682 tillsatte ingenjören Mathias Spihler vid fortifikationskontoret och dennes efterträdare 1691 David Gerdes, vilka bl. a. hade till uppgift att stå till tjänst med undervisning vid sagda ämbetsverk.[1]) I den nya fortifikationsordningen 1695 ingingo också bestämmelser av hithörande natur. Enligt formuläret för generalkvartermästarens ed förbinder denne sig att anskaffa redliga och flitiga officerare samt bemöda sig "att visa och underrätta låta de[m] som ännu icke kunna vara komna till en rätt och grundlig kunskap". Kapteningenjören vid fortifikationskontoret har i sin tur att avge bl. a. följande försäkran: "De unga personer, som hava lust och böjelse sig uti kontoret till Kungl. Maj:ts tjänst att öva och bruka låta, skall jag med flit och trohet undervisa".[2]) Den 18 mars 1699 utfärdade Stuart dessutom en detaljerad instruktion för kapten Gerdes rörande dennes undervisningsskyldighet.[3]) Konduktörer och underkonduktörer, vilka åtnjuta årlig lön, äro enligt sistnämnda författning förpliktade att låta informera sig en timme om för- och en timme om eftermiddagen. Lärkonduktörerna, som icke uppbära något arvode, kunna däremot inte tvingas men torde själva besinna sin egen nytta och flitigt infinna sig. Detsamma kan — ehuru intet säges därom — antagas ha gällt för volontärerna. Lektionstider och ämnen framgå av ett efter föreskrifterna sammanställt schema:

Månad	Tid på dagen	Ämne
Januari	9—10 fm., 2—3 em.	Aritmetik och teoretisk geometri
Februari	8—9 fm., 3—4 em.	Desseinerning och teorien av fortifikationen
Mars		Geografi, mekanik, hydraulik, civilarkitektur och artilleri
April		Praktisk geometri
Maj	8—9 fm., 5—6 em.	Praktisk fortifikation
Juni		
Juli		
Augusti	8—9 fm., 3—4 em.	
September		
Oktober		
November	9—10 fm., 2—3 em.	Attack och defension
December		En kort kurs i matematik och skrivkonst

1) ib. 3: 1, s. 133.

2) Palmsk. 136 (UUB) ss. 609 och 619. Jfr Munthe 3: 2, ss. 111 och 123.

3) ib. 3: 2, s. 158 ff.

Lektionstiderna hade i detta schema anpassats efter ljusförhållandena under årets olika delar. Läsåret börjar i december, och de lärkonduktörer, vilka antagas vid sådan tidpunkt, att de inte omedelbart kunna deltaga i den gemensamma undervisningen, skola antingen dagligen privat informeras eller också övas i skrivande och teckning intill nästföljande julmånad. I metodiskt avseende stadgas följande:

"Vid själva undervisningen brukar kaptenen den metoden, att han sätter sig till att resolvera den qvestionen som föregiven är skriftligen, uttydandes sin operation muntligen så högt, att de alla som tillstädes äro detsamma se och höra kunna. Sedan dikterar han allt det som han skrivit haver för dem på nytt igen, att de det var för sig inskriva kunna. Men sist giver han till slut var och en ett annat exempel, dock av samma art eller qvestion, så att vardera får andra siffror eller figurer till [att] operera med, fast regeln är densamma som han själv brukat, lämnandes dem sedan att göra vardera sitt exempel färdigt till nästa sammankomst".

Eleverna skola vidare tillhållas att i en bok i folio låta inbinda allt det, som var och en under kaptenens ledning fått "arbeta till information". Som lärare tjänstgjorde från början av 1700-talet enligt särskild instruktion även den s. k. illuministen.[1])

Ytterligare kännedom om Stuarts bildningsmål får man genom de 1699 utfärdade och förut refererade befordringsbestämmelserna. Om de kunskaper, som krävas för avancemang från volontär till furir och från furir till adjutant, heter det: "Allt det, som ovanför förmält är, kan en yngling, som lust haver att lära, erfara och se här i Stockholm, medan han ännu varder emploierad vid fortifikationskontoret, efter såsom sådana arbeten här i staden alltid förehavas".[2]) En adjutant eller underkonduktör, som vill befordras till någon fästning, kan likaledes i Stockholm inhämta de ökade insikter, vilka i detta fall äro stipulerade, och bör "därjämte vara betänkt till att låta undervisa sig den tiden han här i staden är något uti fransöskan och latin, så ock

1) Munthe 3:2, s. 162 och 6:2, s. 542 f. Att den 1683 tillsatte kaptenmekanikus skulle haft att befatta sig med undervisningen under denna epok (Ericsson s. 97), synes knappast finna stöd i Munthes framställning (se 3:1, s. 137 och 6:2, s. 335 ff.).

2) Nordin 523 (UUB).

att lära något dansa, på det han själv sedan må kunna exercera sig, då han kommer bort till någon fästning".[1]) Den grundläggande undervisningen tänktes alltså ske i huvudstaden vid fortifikationskontoret och genom privatlektioner under passerande av de lägsta graderna, varefter självbildningens säkerligen mera mödosamma väg kunde beträdas.

Kapten Gerdes dog i slutet av år 1699, och till ingenjörkapten vid fortifikationskontoret befordrades strax därpå löjtnant Gabriel Cronstedt, som i sin tur 1709 efterträddes av löjtnant Paul Wassander.[2]) Illuminist var från år 1704 Georg Zierle och från 1711 Gust. Torshell.[3]) Både Wassander och Torshell ha vi tidigare lärt känna som pagernas lärare. Bland eleverna på fortifikationskontoret under slutet av 1600-talet och i början av 1700-talet kan nämnas Jacob Eldstierna[4]), Johan Appelgrehn[5]), Wilh. Saladin v. Schmerfelt[6]), Carl Blåman[7]), Harald Canterhjelm[8]), Gust. Banér[9]), Henrik Zacharias Werling[10]) m. fl.

Men undervisning meddelades även av andra personer än här nämnda lärare. En efterträdare till Dahlberg har om denne yttrat, att han "funnit rådrum att själv i de matematiska, fortifikations- och krigsvetenskaperna samt tecknande vägleda svenska ynglingar både av frälse och ofrälse ståndеn, hos vilka han med sin ypperliga urskillningsgåva funnit naturlig böjelse och nog lyckligt snille för de en fortifikationsofficerare tillhöriga yrken både i fred och krig".[11]) Exempel på sådana lärjungar till Dahlberg äro Lars Mörlingh och Clas Bödker.[12]) Enligt samme sagesman sporrade detta föredöme "andra hedersmän inom fortifikationsstaten" till liknande ansträngningar, varvid speciellt ingen-

1) ib. Jfr Munthe 3:2, s. 144.
2) ib. 6:2, ss. 260 och 384.
3) ib. 6:2, s. 542 f.
4) ib. 6:2, s. 135.
5) ib. 6:2, s. 351.
6) ib. 6:2, s. 352.
7) ib. 6:2, s. 354.
8) ib. 6:2, s. 443.
9) ib. 6:2, s. 449.
10) ib. 6:2, s. 495; jfr 3:1, s. 134 anm. 1.
11) v. Arbin: Tal 1783, s. 25.
12) ib. 1783, ss. 103 och 117. Se även Munthe 6:2, ss. 363 och 450.

jören, sedermera generalkvartermästarelöjtnanten David Lyding-Lydinghjelm utmärkte sig.[1]) Bland denne senares elever märkas — förutom ett par av hans egna söner — Mauritz Lillia och Nils Borgh.[2]) Av Stuart informerades Rodrich Rybergh i geometri och fortifikationsvetenskapen[3]), och Ludvig Hochmuth lärde fortifikation av generalkvartermästarelöjtnant v. Buhrman[4]) o. s. v. Som vi från föregående kapitel erinra oss, hade på 1680-talet för undervisning i artilleri och fortifikation i de baltiska provinserna anslagits en löjtnantslön, som delvis skulle tillfalla en fortifikationsofficer. Måhända var det just denna syssla, som 1695 uppehölls av förutvarande ingenjören i mainzk tjänst Nils Rud. v. Reichenbach.[5]) I Jönköping fanns på 1690-talet ännu intet tillfälle till studier i fortifikation, ty Johan Sjöblad sökte med anledning härav transport för sin son Carl till Stockholm,[6]) men under början av 1700-talet skapades dylika möjligheter, i det att den i slaget vid Narva tillfångatagne ingenjören Georg David Zengerlein erhöll tillåtelse att på sagda ort undervisa ungdomen i fortifikation.[7]) Det saknades således av allt att döma ingalunda lägenhet för den unge officersaspiranten att även på annat håll än i huvudstaden skaffa sig erforderlig teoretisk underbyggnad. Men endast vid fortifikationskontoret och vid utnyttjande av läraren i de baltiska provinserna torde informationen varit kostnadsfri.

Säkerligen kan man bilda sig en viss föreställning om undervisningens beskaffenhet under nu ifrågavarande skede genom att studera sådana samtida tryckta arbeten som Rålambs och Smolls. Huruvida dessa verkligen kommit till användning, är emellertid osäkert. Det finns tecken, som tyda på att under alla förhållanden även andra hjälpmedel anlitats. Stuart bestämde kort före sin död 1705, att hans koncept skulle renskrivas och förvaras på fortifikationskontoret till ungdomens information. Det gällde här bl. a. den fortifikationslära, som han sammanskrivit för undervisningen av Karl XII som kronprins. Härom har v. Arbin

1) v. Arbin: Tal 1783, s. 26. Jfr Munthe 6:2, s. 198 f.
2) ib. 6:2, ss. 241, 439, 449 och 501.
3) ib. 6:2, s. 448.
4) ib. 6:2, s. 290.
5) ib. 3:1, s. 134 anm. 1.
6) AHRA: Artill., vol. 1 (Sjöblad utan datum men med resol. $^{14}/_{2}$ 1699).
7) Munthe 6:2, ss. 171 och 648.

intressanta upplysningar att lämna.[1]) Han säger nämligen, att Stuart "i manuskript författat ett nätt sammandrag av geometrien och fortifikation med attacken och defensen såväl som fältverken" och tillägger i en bifogad anmärkning följande:

"Ännu i början av min tjänstetid levde hela 10 års tid en uppföding av friherre Stuart, framl. fortifikationskap. Fischer, som ägde detta manuskript och åtföljande figurer m. m., hos vilken min sal. broder, framl. fortifikationskaptenen Jöran Arbin, hade den lyckan att inövas i métiern och därunder tillfälle till dessa rara manuskripters avkopierande, som likväl nu saknas i sterbhuset".

Stuarts anteckningar ha således under alla omständigheter vid en senare tidpunkt tagits i bruk. Man kan ifrågasätta, om så icke varit fallet redan under den epok, varmed vi här sysselsätta oss, och om åtminstone inte ett av manuskripten finns bevarat i avskrifter. I Uppsala universitetsbibliotek påträffas en lärobok i fortifikation[2]), som på pärmen bär namnet L. Pahl samt datum 2 okt. 1718. Ägaren torde varit sedermera assistenten i byggnadskollegium i Stockholm Lars Pahl, som var född 1699.[3]) Handskriften har sedermera tillhört Jonas Meldercreutz, som den 19 april 1732 skrivit sitt namn på ett av de första bladen. Meldercreutz blev ett par år senare volontär vid fortifikationen. Volymen i fråga är synnerligen omfångsrik och innehåller en framställning om reguljär fortifikation i fem kapitel, ett avsnitt om profilen, vidare fältverk, attack, defension och irreguljär fortifikation samt många ritningar med förklaringar, således i huvudsak just det som enligt v. Arbin ingått i de av Stuart författade sammandragen. Ett som det förefaller tydligt indicium på Stuarts författarskap får man vidare av den rubrik, som påträffas inuti manuskriptet, nämligen "Generallöjtnant Stuarts fältverk". I vilket fall som helst borde detta särskilda avsnitt således kunna antagas gå tillbaka på Stuart. Men icke ens ett dylikt förmodande förefaller å andra sidan odiskutabelt, ty i en handskrift på annat håll finns en anteckning rörande identiskt samma kurs, vilken där betecknas som "Zaders fältverk".[4]) Denna anteckning synes likväl vara av ganska sent datum och kan därför inte till-

1) v. Arbin: Tal 1783, s. 71.

2) A 664.

3) SSÄ 7, s. 436 och 11, s. 321.

4) Tjänstgöringsinstruktion i fortif. nr 10 i KrA.

skrivas samma beviskraft. Om man i detta sakernas läge gör efterforskningar rörande de övriga partierna i Uppsalamanuskriptet, återfinner man dessa i t. ex. en serie avskrifter från åren 1735—6 av L. L. Lorentssen.[1]) Efter de fem fortifikationskapitlen stå i detta fall följande rader att läsa:

"Föregående diskurs om fortifikationen är av framlidne kap. ing. Hans Christoff. v. Zader hållen och för dess disciplar dikterad men av mig på Oxdjupet år 1735 in martio avskriven efter ett H. Kap. Nordencreutz tillhörigt exemplar, vilket var av auktorn själv reviderat och med egen hand korrigerat.
Vad som härefter följer under titel *Om profilet* är ett av samma auktors arbeten men haver ingen svit med föregående diskurs utan [är] till äventyrs vid ett annat tillfälle författat. Är eljest av mig avskrivet efter en mycket korrumperad kopia, som tillförne av Kap. Nordencreutz översågs och vederbörligen korrigerades."

Om avsnitten rörande irreguljär fortifikation, attack och defension uppger Lorentssen, att även dessa *författats* av Zader och av Lorentssen själv blivit avskrivna på Oxdjupet 1736. Den nämnde Nordencreutz torde varit Filip N., vilken tjänstgjorde som fort.-kapt. 1712—39.[2]) I Nordinska samlingen i Uppsala[3]) finnas vidare fragment av de fem fortifikationskapitlen, vilka bära en anteckning "Författat av överstelöjtnant Zader". En annan större samling av hithörande innehåll, "Lärostycken uti fortifikationsvetenskapen eller krigsbyggnadskonsten",[4]) har enligt en 1803 tillkommen notis sammanskrivits av "general Zadert". Utan författaruppgift äro de i flera olika handstilar föreliggande avsnitten om attack och defension, vilka likaledes ingå i Nordinska saml.[5]) och som avslutas med dessa ord:

"Jag hoppas, att man lär vara så raisonabel och låta sig nöja med den goda intentionen jag har haft att diktera denna korta manuduktionen till det nödvändigaste, som en soldat och ung ingenjör om fortifikationen, attacken och defensionen bör veta".

Andra handskrifter, som innehålla flertalet här ifrågavarande

1) Mskrsaml. nr 91 i KrA.
2) Elgenstierna V, s. 456.
3) Nordin 136, UUB.
4) Mskrsaml. nr 237 i KrA.
5) Nordin 523, UUB.

lärokurser, synas vara från omkr. år 1700 eller strax därefter.[1]) Ett faktum står av allt detta klart, nämligen att vi påträffat vissa utan tvivel flitigt använda kompendier inom fortifikationsvetenskapens olika grenar. Om inte närmare upplysningar stått till buds, hade det legat nära till hands att gissa på Stuart som upphovsman. Gentemot de enstämmiga vittnesbörden om Zaders författarskap finns dock intet att invända i fråga om reguljär och irreguljär fortifikation, profil, attack och defension. Fältverken torde däremot vara av Stuarts hand, ty att även detta avsnitt av misstag kommit att tillskrivas Zader låter sig utifrån nyss skisserade förhållanden lätt förklara, medan det förefaller mindre troligt, att Stuarts namn felaktigt skulle insmugit sig för ett enda, bland den förres lärokurser infogat parti. Ante quem skulle i så fall vara 1710, resp. 1705. Att Zaders kompendier kommit till användning inte blott vid livgardet utan även vid fortifikationen kan man sluta av att den nämnde Nordencreutz, som 1699 blivit fortifikationsfurir, haft dem i sin ägo och delvis fått dem korrigerade av auktor själv, vilken således troligen muntligen föredragit och därpå rättat den av Nordencreutz nedskrivna texten.

Ett prov ur tredje kapitlet om reguljär fortifikation ger en uppfattning om stil och förebilder i Zaders lärokurser. Partiet betitlas "Om runda flanker" och har följande lydelse:

"Emedan skottgluggarna, som skäras igenom bröstvärnet på de gerade flanker, för deras egen situations och distans' skull inte således kunna ordonneras, att de alla tillika hela gravens bredd kunna flankera och beskjuta, med mindre man icke vill göra skottgluggarna alltför vida och merlonerna allt för smala och således alltför mycket exponeras både konstaplarna och styckena, fördenskull har Vauban sökt fram igen det gamla italienska manéret med runda flanker, något litet förändrat detsamma, så att det nu passerar för det nya fransyska manéret, och hava dessa runda flanker den förmån, att alla deras skott concenterar, det är så mycket sagt att alla stycken, som stå på hela flanken, kunna försvara alla tillika var och en punkt av hela graven, och att de stycken, som stå närmast vid brisuren av kurtinen, vända sig så artigt åt den punkten av graven, varest fienden plägar öppna contrescarpen, när han vill fylla graven eller kasta en bro över densamma. För det andra

1) A 148 b (UUB), X 860 och 868 (KB), X 1 och 1 ½ (Cod. i DGA i LUB). A 665 (UUB) har tillhört Georg eller Göran Oxenstierna, vilken var född 1699 och dog 1778 som generalmajor av infanteriet (Elgenstierna V, s. 601 jfrt med Henel 1735, s. 52).

vända sig de stycken, som stå närmast vid oreillonet, till den tvärt överliggande facen, så att de tämlig väl försvara och flankera brechet. För det tredje vända sig de stycken, som stå mitt på runda flanken, över måttan väl åt den tvärt överliggande huvudgraven, både till att förhindra fienden att fylla graven, som ock till att passera sedan över samma fyllning, så att ingen med goda skäl kan neka, att icke runda flanker, när de väl äro ordinerade och bastionerna därigenom inte bliva trånga, äro mycket commodare till en långvarig och stark defension än de gerade flanker. Jag vill inte tala om att denna rundningen gör flankerna en god del längre, så att de åtminstone kunna föra ett eller två stycken mera än de gerade flanker, emedan deras övre del vända sig bättre åt brechet i facen, deras undre del återigen bättre åt den bredvid liggande kurtinen och bastionen."

Även i andra fall finner man, hur Zader — ofta efter en kritiskt resonerande framställning — ansluter sig till Vauban, som likaledes förefaller att utgöra den väsentliga källan för redogörelsen rörande attacken. Egendomligt är, att Zader icke mera noggrant följt sitt tryckta arbete. En jämförande undersökning på denna punkt borde vara en lockande uppgift för den militäre fackmannen.

3.

Tillbakagång vid stora nordiska krigets slut och vid frihetstidens ingång, återupprättande och nytt förfall under de därpå följande decennierna.

Undervisningsverket vid fortifikationen påstås under det stora nordiska krigets slutfas fullständigt ha avstannat, vilket bl. a. skulle bevisas därav att volontärer saknas i rullorna under åren 1713—20.[1]) Helt riktigt kan detta påstående dock knappast vara, ty det finns otvetydiga bevis både för att volontärer alltjämt antagits och för att dessa erhållit undervisning vid fortifikationskontoret. Att ett visst nödläge uppstått vitsordas visserligen av v. Arbin, vilken framhåller de stora förluster av officerare, som åsamkats vapnet under ryska fälttåget och det olyckliga slaget vid Poltava samt vid fiendens intagande av de svenska fästningarna i t. ex. Balticum. För att ersätta bristen tvingades generalkvartermästare Magnus Palmquist att vid infanteriregementena

[1]) Munthe 4:1, s. 525. Volymen författad av E. Ericsson och G. Rabe.

uppsöka sådana officerare, som i sin ungdom studerat fortifikationsvetenskaperna, och att vid rikets högskolor uppleta skickliga ämnen. Men just denna senare åtgärd skulle tvärtom kunna tolkas som bevis för att man med all makt sökt upprätthålla eller kanske rent av intensifiera utbildningen till fyllande av de uppkomna luckorna. År 1716 blevo i vad fall som helst två volontärer inskrivna vid fortifikationskontoret, nämligen bröderna Anders Johan och Carl Fredrik Nordenberg, sedermera adlade Nordenskiöld. Dessa hade i Uppsala inhämtat "nödig grund uti mathesi, ritningskonsten samt ock teori i fortifikationen". Den äldre brodern befordrades redan efter ett år till konduktör, medan Carl Fredrik erhöll avancemang först 1719. Den senare hade under dessa år "fått tillfälle vidare öva sig i geometrien, mekaniken, artilleri, perspektiven, tecknandet, algebra m. m." Hans framsteg voro så lysande, att han själv kunde informera åtskilliga andra. Det fanns således utan tvivel både undervisning och elever vid fortifikationskontoret.[1]) Lärare saknades ingalunda. Wassander synes ha uppehållit sin tjänst vid fortifikationskontoret[2]), detsamma gäller för Torshell, om vilken det 1717 säges, att han "undervisat ungdomen",[3]) och från sistnämnda år höll dessutom Anders Duhre sina förut omnämnda matematiska föreläsningar, varvid han under åren 1720—2 uppbar konduktörs lön som algebraist.[4]) Säkerligen var det av Duhre, som Carl Fredrik Nordenberg fått handledning i geometri och algebra. En del andra volontärer vid fortifikationen efter år 1713 äro likaledes bekanta, och om åtminstone en av dessa berättas, att han under åren 1716—9 åtnjutit undervisning vid fortifikationskontoret.[5]) Ericsson-Rabes skildring är således utan tvivel en överdriven svartmålning. Jämfört med tidigare förhållanden är det dock å andra sidan måhända befogat att tala om en *tillbakagång*.

Bättre motiverat synes ett mindre gynnsamt omdöme kunna anses vara i vad det gäller utvecklingen under början av frihetstiden. Både Wassander och Torshell stodo visserligen alltjämt

---

1) Se för denna skildring v. Arbin: Åminnelsetal s. 8 f. samt Nordenskjöld s. 11 ff.

2) Se spec. Munthe 6: 2, s. 384.

3) ib. 6: 2, s. 543.

4) ib. 4: 1, ss. 2, 9, 232 och 249 f., B. Hildebrand s. 176.

5) Munthe 6: 2, s. 538.

kvar på sina poster, och undervisningen har otvivelaktigt upprätthållits, ty sedermera majoren Nils Axelsson Gyllenstierna, vilken 1730 blev volontär och arbetade vid fortifikationskontoret, tills han 1735 utnämndes till konduktör, hade exempelvis därunder haft tillfälle lära geometri och fortifikation.[1]) Men Wassander blev med åren sjuklig och ålderdomssvag, varför han åtminstone sedan mitten av 1730-talet tydligen inte förmått uppehålla sin tjänst. Lektionerna kommo därför i verkligheten att skötas av informationskaptenen vid livgardet, vilken syssla sedan 1735 bestriddes av Anders Johan Nordenberg[-Nordenskiöld]. År 1735 påbjöds, att innehavaren av sagda beställning även skulle göra tjänst vid fortifikationskontoret med ungdomens information, och två år senare fattade man i krigskollegium beslut om att klassindelning skulle ske, så att fortifikationsvolontärerna, vilka skaffat sig "principer förut i mathesi", bleve skilda från gardesadepterna, som hade att börja med räkning och teckning.[2]) Några år senare tillfrågades Nordenberg, om han medhunnit undervisningen vid både gardet och fortifikationskontoret. Han svarade, att han gjort vad han kunnat men att han gärna önskade en medhjälpare. Samtidigt klagade han över bristande närvaro från volontärernas sida. Krigskollegium beslöt att söka bringa bot i båda avseendena.[3]) År 1741 framhöll dåvarande fortifikationsdirektören Lor. Chr. Stobée mycket riktigt inför Kungl. Maj:t, att mera än 50 volontärer i över 6 år inte fått någon ordentlig undervisning på grund av Wassanders sjuklighet. Den senare ersattes på denna grund av Carl Fredr. Nordenberg[-Nordenskiöld], som dock inte uppbar den honom tillkommande löneökningen förrän vid företrädarens död 1743.[4]) Att förhållandena inte varit de bästa under den tid, som Wassander trots sin sjukdom kvarstått i tjänst utan speciell ersättare, bevisas icke blott av Stobées inlaga utan även av Carl Fredr. v. Rööks skildring av den tid, då han varit elev hos Anders Johan Nordenberg. Berättelsen i fråga ger nämligen vid handen, att det bland de deltagande volontärerna — förutom Röök själv (vol. 1735) lärarens

[1]) X 264 a (UUB).
[2]) KrKA: Kansliets prot. $^{25}/_{4}$ 1737; jfr Munthe 4:1, s. 283.
[3]) KrA: Kansliets prot. $^{30}/_{6}$ 1740.
[4]) Munthe 4:1, s. 527.

son Anders Vilhelm Nordenberg (vol. 1738), Erik Johan Stiernvall (vol. 1735), Fredr. Vilh. Hastfer (vol. 1738) m. fl. — knappast rått den allvarsmättade studiestämning, som man väntat sig hos dylika på sin yrkesutbildning arbetande ynglingar, vilka i stället inte aktat för rov att fördriva tiden med diverse hyss och upptåg.[1])

Efter år 1741 synes emellertid undervisningsverket kunna betraktas som åter varande i gott stånd. Förtjänsten av denna uppryckning tillkommer av allt att döma i viss mån Mårten Triewald, som 1728—9 på Riddarhuset hållit sina berömda föreläsningar i experimentalfysik. Vid ungefär samma tid hade efter vad vi veta kommerserådet Sebastian Tham till riddarhusdirektionen donerat en summa penningar för upprättande av ett collegium illustre vid Riddarhuset. Det ligger nära till hands att antaga, att Triewald just av vetskapen om denna donation sporrats till att år 1734 hos ridderskapet och adeln inlämna ett memorial, där han erbjöd sig att — ifall den oinredda stora salen i Riddarhusets övre våning apterades till "ett theatrum eller schola illustris för experimentalfysiken och andra ridderliga vetenskaper" — anskaffa erforderliga instrument samt hålla föreläsningar för "den tillväxande adliga ungdomen". Framställningen föranledde t. v. icke någon åtgärd, men saken kom i ett annat läge, sedan Triewald i sept. 1735 blivit kapten mechanicus vid fortifikationen. I en skrivelse från generalkvartermästare Axel Löwen förklarade denne sig nämligen villig "anskaffa medel till den stora oinredda salens på Riddarhuset inredande, såframt han finge densamma efter den av kapten Triewald inlevererade ritningen att indela och sedan nyttja rummen, så att det ena bleve ett auditorium, varutinnan kapten Triewald komme att hålla publika föreläsningar uti mekaniken och andra matematiska vetenskaper, och att uti det andra fästningsmodeller komme att förvaras samt ingenjörkaptenen Nordenberg att publice informera uti fortifikationen, och att det tredje måtte brukas till ett laboratorium mechanicum, samt det övriga som ett förmak bleve tillika ett repositorium för stora maskiner och modeller". Genom lån och förskott av fortifikationsmedlen bekostades och genomfördes under de följande åren föreslagna arbeten för iordningställandet,

[1]) Sign. I: R 20 (KB).

så att Triewald i nov. 1738 kunde inbjuda riksens ständer att deputationsvis bevista några experiment i naturkunnigheten.[1]) Triewalds ursprungliga plan hade således genomförts men i det bestämda syftet att tjäna fortifikationens undervisningsverk, som härigenom dels utökades med föreläsningar av kapten mechanicus, vilken tidigare sannolikt ej befattat sig med informationen, och dels erhöll lämpliga lokaler. Dessa senare synas — om man bortser från Triewalds och hans efterträdares föreläsningar — ha tagits i anspråk för undervisningen inom fortifikationen endast så länge Anders Johan Nordenberg ensam svarade för både denna och livgardets teoretiska utbildning men däremot icke, sedan hans broder blivit ingenjörkapten efter Wassander. På en bevarad ritning över lokalerna[2]) står antecknat, att "där även fortifikationskontoret hade sitt informationsrum intill på 1740-talet". Själva teckningen, som tillkommit efter 1768, upptar blott "ritningssal för ungdomen av Kl. livgardet". Förhållandet bekräftas av att vaktmästare Lorents Giötendahl 1741 erhöll 100 d. sm. i årlig lön för sin tjänst vid det informationsrum och fortifikationskontor, som för *livgardets* ungdom och underofficerare nyligen inrättats på Riddarhuset.[3]) Den huvudsakliga undervisningen inom fortifikationen bedrevs alltså av Carl Fredr. Nordenberg sannolikt på fortifikationskontoret, som i likhet med krigskollegium efter slottsbranden 1697 under 1700-talet inrymdes på ett flertal olika ställen i huvudstaden, bl. a. i greve Per Brahes förra hus på Helgeandsholmen, i det Schantziska huset på Riddarholmen och i det Kierrmanska huset vid Munkbrogatan.[4])

Om de möjligheter till kunskapsförvärv, som vid mitten av 1740-talet funnos vid fortifikationskontoret och på auditorium illustre, avlägger krigskollegiets relation till riksdagen 1746—7

---

1) SRAP 8, s. 545 f. och 10, s. 171; Svenska vetenskapsakademiens protokoll för åren 1739, 1740 och 1741 2, s. 4 ff. Jfr Munthe 4:1, s. 528 ff.

2) Den bästa reproduktionen i Vetenskapsakademiens nyssnämnda prot. 2, s. 6. Se även B. Hildebrand s. 268 och Munthe 4:1, s. 531.

3) RSt:s brev t. KM (SU $^{20}/_{8}$ 1741); jfr Munthe 4:1, s. 284. Se även anmärkning i samband med nedan återgivet schema.

4) Munthe 3:2, s. 126 ff. och 4:1, ss. 530 och 612 f. Se även Nordenskjöld s. 57. Se för belägenheten av dessa olika lokaler Brolin (resp. Helgeandsholmen nr 12, Riddarholmen nr 3 och Staden mellan broarna nr 49).

vittnesbörd.[1]) En sammanställning i schemaform ger följande resultat:

Tid	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
8—9	En volontär skrivande	En fortif.-off. aritmetik		En fortif.-off. aritmetik	En volontär skrivande
9—10	En fortif.-off. geometri	Kapten mechanicus me-		En fortif.-off. geometri	Kapten mechanicus me-
10—11	Ingenjörkapt. fortifik. m. m.	kanik och fysik		Ingenjörkapt. fortifik. m. m.	kanik och fysik
11—12	En löjtn. och en konduktör teckning	En löjtn. och en konduktör teckning		En löjtn. och en konduktör teckning	En löjtn. och en konduktör teckning
3—5 em.	Modellörlöjtn. modellering		Kapten mechanicus föreläsningar i experimentalfysik på Riddarhuset		Modellörlöjtn. modellering

Kapten mechanicus hade f. ö. vid denna tid mer eller mindre mot sin vilja fått en medhjälpare. Triewald, vars föreläsningar 1740 icke ansågos "nog lämpliga till undervisning för begynnare, med vilka man bör bruka ett helt annat lärosätt",[2]) hade blivit sjuklig, och när manufakturkontoret 1745 anhöll, att mekanikdirektören Sven Benjamin Ljungquist skulle tillåtas hålla föreläsningar i auditorium illustre och på fortifikationskontoret, föreslog dåvarande fortifikationsdirektören Gabriel Cronstedt hans anställande som sekundkapten mechanicus, varvid som skäl åberopades, att undervisning i mekanik och experimentalfysik då verkligen kunde stå ungdomen till buds. Triewald framhöll i en samtidig skrivelse, att han icke kände Ljungquists kompetens i fråga om den till grund för fortifikationsvetenskaperna liggande mekaniken, men krigskollegium ansåg, att skillnaden mellan de i detta fall och vid behandling av manufakturerna behövliga insikterna vore negligabel, samt biföll därför ansökan men hänsköt till Kungl. Maj:t frågan, huruvida vederbörande borde få titel av sekundkapten mechanicus eller ej.[3]) Kungl. Maj:ts förordnande meddelades påföljande år, men redan i slutet

1) Utskottshandl. i RA: DD:s handl. Det framgår av denna berättelse, att all undervisning utom föreläsningarna på auditorium illustre skedde vid fortifikationskontoret.

2) KrKA: Kansliets prot. $^{30}/_{6}$ 1740.

3) KrKA: Kansliets prot. $^{6}/_{6}$ 1745.

av 1747 efterträdde Ljungquist Triewald, som då avlidit. Ljungquist bestred sedermera sysslan som kapten mechanicus intill sin egen död 1763.

Även övriga poster fingo nya innehavare. Som informationskaptener vid fortifikationskontoret tjänstgjorde efter varandra Axel Magnus Arbin (1747—9) och Erik Gustav Cronstedt (1749—64). Löjtnant desseinör var Torshell till 1744, då han vid sitt frånfälle ersattes med Peter Wallrawe,[1]) vilken i sin tur 1756 efterträddes av professorn vid Målareakademien Jacob Gillberg (d. 1793). Som modellörlöjtnant hade en enligt Munthe tydligen ganska okunnig snickarmästare Pasch Klot tjänstgjort under åren 1724—40. Successorer blevo Otto Adrian Berg (1741—4), Axel Magnus Arbin (1744—7, uppbar lönen till 1753), Fredr. Wilh. Hoppe (1754—7) och Lukas Behmer (1757—76). Om de personer, som utan att inneha någon av dessa ordinarie informationsbeställningar enligt nyss återgivna schema inte desto mindre meddelat information, är föga bekant.

Den kår av volontärer, varifrån eleverna närmast skulle rekryteras, företedde under 1740- och 1750-talen en kraftig utsvällning. I genomsnitt höll numerären sig vid en sammanlagd summa av betydligt över 100 st., och maximum uppnåddes 1757 med talet 155. Ålder och anställningstid varierade högst betydligt. Många antogos till volontärer i så späd ålder, att de knappast kunna tänkas ha deltagit i undervisningen förrän efter en längre mognadstid. Andra kvarstodo i sin tur — ehuru de redan blivit vuxna män med hustru och barn — i rullorna år från år, därtill tvungna på grund av bristande befordringsmöjligheter. Hur de som volontärer utan lön eller andra förmåner över huvud taget kunnat uppehålla sig, förefaller oförklarligt. Tillfälliga inkomster sökte man dock bereda både dem och oavlönade underkonduktörer m. fl. genom tilldelning av tjänstgöring vid fästningsbyggnader. Antalet i Stockholm närvarande volontärer torde således varit åtskilligt lägre än den totala frekvensen. Och hur många, som i realiteten bevistat undervisningen, måste lämnas därhän. Men det kan förmodas, att åtminstone flertalet av dem, som sedermera engagerats vid fortifikationsstaten, under längre eller kortare tid varit aktiva lärjungar. Av omkring 70 volontärer i rullorna

[1]) Dennes biträde blev som förut anmärkts 1751 ff. Per Brelin.

1739—41 utgjordes mindre än hälften av blivande fortifikationsofficerare. De återstående ingingo dock i ganska många fall vid andra vapen, speciellt infanteriet, och även dessa ynglingar ha väl i någon utsträckning utnyttjat undervisningen. Ett exempel härpå lämnar infanterigeneralen Gust. Ad. v. Siegroth, som på hösten 1744, då han antagits till volontär, bevistade lektionerna på fortifikationskontoret enligt det för dem fastställda schemat.[1])

Att man inte kan mäta effektiviteten hos undervisningsverket vid fortifikationen efter det totala antalet volontärer, bevisa vissa skildringar från början av 1760-talet, då tillståndet åter måste betraktas som tämligen miserabelt. Redogörelse härför kommer att lämnas i nästa avsnitt. Närmast skall en kortfattad granskning företagas rörande arten av den undervisning, som meddelats sedan stormaktstidens slut. Man får i detta hänseende huvudsakligen hålla sig till de tryckta läroböckerna. Dessutom finnas skriftliga svar från några bland volontärerna vid en examen 1737 bevarade. Av dessa senare, som ådagalägga en stor ojämnhet i resultaten, framgår att schemat vid ifrågavarande tidpunkt åtminstone *avsetts* omfatta aritmetik och geometri, mekanik, fortifikation, artilleri, optik och frihandsteckning.[2]) I själva fortifikationsteorien band man sig uppenbarligen inte dogmatiskt vid ett visst system utan fordrade insikter i t. ex. såväl Coehorns och Vaubans som Zaders och Duranges manér. En föreställning om informationens ungefärliga innehåll och beskaffenhet torde man kunna få av Lorentssens *Inledning till fortifikationen* och Stålsvärds *Föreläsningar uti reguliere fortifikation*. Den matematiska och naturvetenskapliga undervisningen åskådliggöres i sin tur av Duhres tryckta föreläsningar i algebra och geometri samt Triewalds *Föreläsningar över nya naturkunnigheten*, vilka senare utan tvivel åtminstone stoffligt legat till grund för hans lektioner i mekanik, hydrostatik och hydraulik på fortifikationskontoret och auditorium illustre. Även om nu nämnda vittnesbörd knappast lämna fullt tillräcklig ledning för en värdesättning, finns å andra sidan ingen anledning antaga, att den teoretiska utbildningen inte varit av tillfredsställande natur. I de fall, där resultaten måhända blivit mindre lyckliga, kan detta med rätt stor sannolikhet åtminstone i viss grad tillskrivas andra orsaker, t. ex.

1) Se X 299: m 1 (UUB).

2) Se Munthe 4: 1, s. 542 ff.

bristande studieallvar och sporadisk närvaro från elevernas sida, dessa senares olika förkunskaper och svåra ekonomiska förhållanden m. m. En lärares framgång i sin verksamhet beror som bekant inte blott på hans egen förmåga utan i minst lika hög grad på disciplarnas förutsättningar i olika avseenden och ådagalagda flit. En övertygande illustration till denna sats kommer f. ö. att framläggas i det följande.

4.

Experimenterandets tid 1762 ff.

År 1761 inlämnade dåvarande majoren vid fortifikationen Fredr. Jak. Nordencreutz ett memorial till DD, vari undervisningsverkets beskaffenhet vid fortifikationskontoret upptas till diskussion. Förf. börjar med ett påpekande om att fortifikationsvetenskapen inte längre bör inhämtas blott av artilleriets och vapnets egna officerare. Förefintliga anstalter ge inte de önskvärda resultaten trots dryga kostnader. Till ungdomens handledande äro vid Stockholmsstaten upptagna:

En ingenjörkapten, som bör informera i fortifikation	700	d. sm.
En kapten mechanicus, som skall informera i mekanik och experimentalfysik	900	"
En löjtnant för teckningen	450	"
En konduktör till dennes hjälp	250	"
En modellörlöjtnant för undervisning i modellerande, vilken emellertid har ständig tjänstledighet.....	450	"

Vid staten finnas 150 volontärer och underkonduktörer samt 7 s. k. modellörer. "Alla dessa" — säger förf. — "som tillförne, då flera av informatorerna förrättade deras sysslor, voro till ett än större antal, ha nu föga eller ingen nytta utav den ovannämnda kronans utgift". Därför måste ändringar vidtagas. Med ringa ökning i kostnaderna skulle liksom i utlandet en större krigsskola eller akademi kunna inrättas. För en sådan erfordrades en professor i matematik med adjunkt, en fortifikationsprofessor med adjunkt, en artilleriprofessor med adjunkt (artilleriets lärare skulle kunna överföras till denna akademi), en officer med kompetens att undervisa i krigshistoria och taktik, en ridlöjtnant, en beställningsinnehavare med uppgift att rycka in vid sjukdom o. d., en modellör och en vaktmästare. Inseendet över inrättningen

kunde anförtros åt chefen vid livgardet, artilleriet, fortifikationen eller annan regementsofficer inom dessa stater. Till en början finge lämpliga lokaler hyras men därefter särskilt hus anskaffas. Från denna akademiska anstalt skulle inte endast artilleri- och fortifikations- utan även regementscheferna i allmänhet hämta habila ämnen, "som ock var på sina ställen kunde tjäna till nödig undervisning för dem, vars omständigheter ej tillåtit [dem] bevista akademien, i stället för att länge varit påtänkt med kronans drygare kostnad tilldela vart regemente en särskild ingenjör". Om DD anser, att medel ej finnas disponibla för förslagets realiserande, hemställer förf., "att åtminstone någon antagas kunde, som informerade uti de matematiska principer", vartill man borde få tillåtelse använda första ledigblivande konduktörslön, vidare att inspektionen måtte ordnas på angivet sätt samt att vid informationsofficerarnas successiva avgång deras beställningar bleve förvandlade till professurer.[1])

DD remitterade Nordencreutz' inlaga till krigskollegium för utlåtande.[2]) Med anledning härav infordrade krigskollegium i sin tur fortifikationsdirektören Fabian Casimir Wredes yttrande, och såväl detta som en skrivelse av kapten mechanicus Ljungquist ger intressanta inblickar i undervisningsverkets läge vid denna tid. Ljungquist skriver således:

"Jag har med grämelse mångfaldiga gånger varit uppe på de för mig utsatta timmar utan att se en enda volontär tillstädes, och då jag efter flera äskade kallelser fått 2, 3, högst 4 tillsamman, har jag alls intet med dem kunnat uträtta. Ty deras okunnighet uti mathesi pura har varit så stor, att de inte begripit den simplaste demonstration, oaktat jag hållit på med ett enda problem några timmar, vilket ock varit orsaken till deras uteblivande vid mina föreläsningar, sedan de några gånger gjort fåfänga försök. Det är och blir ett så fåfängt bemödande för dem att lära något uti mathesi applicata utan grunder i mathesi pura, som för en begynnare att skriva rena ord och meningar, innan han förut lärt känna och skriva bokstäverna.

Så länge ungdomen icke njuter någon grundlig information uti aritmetik och geometri samt trigonometri och därutinnan gjort framsteg, är omöjligt för mig att det minsta uträtta hos dem uti mathesi applicata, som hörer endast min syssla till."

Intill 1760 men ej därefter — meddelar Ljungquist vidare — ha lärare i den rena matematiken kunnat anskaffas.

1) DD:s handl. 1760—2.

2) LU:s prot. $^3/_2$ 1762.

I Wredes utlåtande får man kännedom om ytterligare detaljer, som göra bilden av de rådande förhållandena än mörkare. Formellt visar sig schemat från 1740-talet alltjämt vara i kraft. Men i realiteten äga endast en del av de där upptagna lektionerna rum, och dessa upprätthållas i sin tur av vikarier. Ingenjörkaptenen Cronstedt har således några år varit sjuklig, varför informationen i architectura militaris et civilis omhänderhafts av major Fredr. Wilh. Hoppe. Löjtnant desseinören befinner sig i Frankrike, och av denna anledning har kaptenen i hessisk tjänst Fredr. Dederichs undervisat i hans ämne. Till år 1760 ha lektioner i mathesi pura hållits av bl. a. underkonduktören Elias Chierlin, men sedermera ha lärarkrafter saknats både i detta ämne och i ortografi. I modellering har undervisningen vidare avstannat, emedan löjtnanten i ämnet dels haft permission, dels saknat instrument och materialier. Volontärer, underkonduktörer och modellörer äro tillsammans 62 st., men av dessa befinna sig endast 16 i Stockholm, de övriga bl. a. i Finland och i Pommern.[1])

Av sistnämnda meddelanden, vilkas sanningsenlighet icke behöver betvivlas, framgår således att endast en ordinarie lärare varit i tjänst vid 1760-talets början. Dennes undervisning hindrades emellertid av bristande förkunskaper hos eleverna. I två andra fall funnos vikarier, men i övrigt låg informationen nere. Av det totala antalet volontärer och underkonduktörer vistades endast en fjärdedel i huvudstaden. Som botemedel mot dessa missförhållanden, vilka Wrede ansåg ha sin grund i otillräckliga löner för lärarna, dåliga befordringsmöjligheter för disciplarna samt anciennitetsprincipens skadliga inverkan på dessa senares studieförberedelser, speciellt i matematik, nämnas fyra åtgärder, som även krigskollegium rekommenderar i sitt svar på DD:s remiss.[2]) Vid fortifikationskontoret borde anställas en professor i matematik utan rätt till befordran inom militärstaten. Fem volontärer eller underkonduktörer skulle få understöd av lönebesparingsmedel. De övriga volontärerna och underkonduktörerna måste indelas i vissa klasser och efterhand komma i åtnjutande av de förras förmåner, och ingen borde överhuvud taget få kvarstå som volontär, om han inte vid examen ett år efter sitt antagande

[1]) Både Ljungquists och Wredes skrivelser i DD:s handl. 1760—2.
[2]) DD:s handl. 1760—2.

visat sig äga tillbörlig fallenhet. Då fortifikationskåren torde vara för liten för att medge befordran åt alla elever, föreslog man slutligen, att de som befunnes vara skickliga ämnen, erhölle tillstånd att i likhet med sjökadetterna enl. KB 18 aug. 1761 söka sig in vid armén.

Under behandlingen av refererade skrivelser i DD den 12 maj 1762 framlade överste Fredr. Ehrensvärd ett utförligt och noggrant utarbetat projekt i ärendet. Detta gav i sin tur överste Gust. Mannerheim anledning att anknyta till Nordencreutz' ursprungliga plan och föreslå en sammanslagning av artilleriets och fortifikationens undervisningsverk för att "därav formera en academia militaris såsom i andra riken är inrättad, då det kunde lämnas frihet för all den ungdom, som ärnar bliva officerare, att vid denna akademi förskaffa sig insikt uti de för en officerare mest nödiga vetenskaper". Testimonium från inrättningen i fråga skulle medföra rätt till uppförande på officersförslag inom krigsmakten till lands över huvud. DD gillade förslaget, som närmare skulle utarbetas av sekreteraren. Vid nya sammanträden yppade sig emellertid svårigheter beträffande frågan om vem som ägde att uppgöra förslaget vid informationssysslornas besättande, och på Fredr. Ehrensvärds yrkande återgick man därför till dennes plan, "dock med den tilläggning, att riksens ständer lära vid nästa riksdag närmare vidtaga nödiga författningar till dessa skolors kombination". Deputationen ansåg vidare, att under tiden erforderliga rum till den planerade akademien kunde apteras i de nya byggnader, som skulle uppföras kring artillerigården.[1])

Innehållet i DD:s huvudsakligen på Ehrensvärds projekt byggda slutgiltiga expedition blev följande.[2]) Vid amiralitet och artilleri är undervisning ordnad på ett tillfredsställande sätt. Däremot ha motsvarande anstalter vid fortifikationen under de senast förflutna åren råkat i lägervall. Vissa ändringar måste därför genomföras. Informationskaptenerna vid fortifikationskontoret och livgardet, kapten mechanicus och löjtnant desseinören ersättas av två professorer och en adjutant, de förra med 1125 d. sm., den senare med 222 d. sm. i årlig lön. De återstående medlen komma att uppbäras av professor Gillberg till dennes avgång, varefter 450 d. sm. återföras till staten och 378 d. sm. anslås till hans efter-

1) LU:s prot. $^{12}/_{5}$, $^{13}/_{5}$, $^{15}/_{5}$ och $^{19}/_{5}$ 1762.

2) Både Ehrensvärds och DD:s inlagor finnas inbundna i LU:s protokoll.

trädare som lärare i ritning och teckning. Fortifikationsadjutantsysslan vid livgardet och beställningen som löjtnant modellör indragas vid innehavarnas avgång. Av professurerna skall den ena, som omedelbart anförtros åt kapten mechanicus, omfatta mathesis pura, mekanik och experimentalfysik samt den andra, vilken besättes så snart informationskaptenerna hunnit transporteras in på den ordinarie staten, architectura militaris och perspektivkonsten. Undervisningen delas på två terminer, nämligen mars — maj och sept. — medio av december. Föreläsningar hållas alla förmiddagar, och teckningsinformationen bedrives efter middag vissa dagar i veckan. Vid slutet av vårterminen skola praktiska övningar äga rum på Ladugårdsgärde. Det heter vidare:

"Professorerna böra efterhand var och en i sina ämnen uppsätta utkast till sina föreläsningar och sedan de genom utövning blivit mognade, författa dem systematice på svenska, då de vidare komma att tryckas till militärungdomens tjänst, vilket bör ske inom 3:ne års förlopp."

Förslag vid lärarbeställningarnas besättande inges av cheferna vid fortifikationen och livgardet, men inseendet tillkommer den förre. Efter examen med därvid meddelade bevis ha eleverna rätt att anmäla sig för regementscheferna till ledigblivande officersbeställningar. Inrättningen må i övr. bringas i konformitet med vad som är förordnat för artillerikadettskolorna.

Denna expedition gillades av SU och kungligt brev utfärdades den 12 juli 1762.[1]) Besluten kommo emellertid aldrig att till fullo realiseras. Krigskollegium infordrade i december s. å. utlåtande av fortifikationsdirektören Joh. Bernh. Virgin över verkställandet av den nya metoden vid informationsverket för fortifikation och livgarde. I sitt svar påpekar denne, att förändringarna måste ställas på framtiden, alldenstund förutvarande beställningar ännu inte blivit vakanta. Under tiden kunna vissa interimsåtgärder vidtagas, vilket f. ö. redan delvis skett. Ingenjörkaptenen vid fortifikationen handhar således undervisningen i architectura militaris. Föreläsningar i mathesis pura hållas av fil. mag. Lars Melin, som lovat fortsätta därmed under ett halft år utan vedergällning men mot hopp om professorsbeställningen.

[1]) RSt:s brev t. KM (SU 20/6 1762 med påskrift). Jfr Munthe 4: 1, s. 584 f.

I mekanik och experimentalfysik finns major Ljungquist att tillgå. Vid gardet åtnjuter professor Meldercreutz alltjämt lönen från sin gamla tjänst som informationskapten, emedan Klingenstierna ännu uppbär de med professuren förenade förmånerna. Därför måste någon fortifikationsofficer kommenderas till livgardet. Virgin anser nämligen för sin del att undervisningen i ingenjörsvetenskapen vid livgardet alltfort må som förut skiljas från fortifikationens i anseende till rum, tid och lärosätt. Han skriver:

"Ty en annan information behöver den, som ex professo vill bli ingenjör, en olika däremot en infanteriofficerare. Den förre måtte gå in uti en stor detalj, som den senare aldrig behöver. Att bry en som tänker bli vid infanteriet därmed, vore att avskräcka honom från det, som för honom blir nyttigast och det lätt nog kunde inhämta. Det är nog för en infanteriofficerare, att han kan aritmetiken, vissa delar av geometrien, förstår sig på en ritning, vet att uppdraga den efter skala, känner linjerna av ett fästningsverk till namn och ändamål, vet huru ett läger befästes samt hur varjehanda fältverk anläggas och försvaras. En ingenjör måtte däremot gå långt djupare in i dessa saker. Alltså om deras information sker på en gång, så hindrar den ena den andra."

Härtill kommer, att informationsrummet på fortifikationskontoret — vid just denna tidpunkt tog ridderskapet och adeln lokalerna i Riddarhuset i bruk för egen räkning — är för trångt för båda korpserna på en gång. Vad professuren i architectura militaris beträffar, önskar Virgin, att den kunde förändras till en militär beställning och besättas av en ingenjör, alldenstund endast en sådan äger inte blott den teoretiska utan även den erforderliga praktiska skickligheten för information i ämnet. Sysslan skulle emellertid i så fall icke erhållas efter och ej heller berättiga till tour inom fortifikationsstaten.

Krigskollegium instämde i dessa förslag, men med anledning av major [Ljungquist-]Ljungenstiernas död den 23 febr. 1763 anså Kungl. Maj:t, att hela ärendet kommit i ett nytt läge, varför det återremitterades.[1]) I ett nytt memorial från Virgin erkänner denne, att professuren i mathesis pura nu kan besättas, ehuru med reducerad lön. Han meddelar vidare, att ingenjörkaptenen major Cronstedts undervisningsverksamhet på grund av hans sjuklighet uppehålles av major Hoppe. I övr. upprepar han sina

1) KrK t. KM $^{18}/_{1}$ 1763 med påskr. och bil. av Virgin $^{13}/_{1}$ 1763.

förslag från föregående inlaga men tillägger, att innehavaren av den militära professuren efter 7 års tjänst åter bör få njuta tour vid staten.

Även denna gång hade krigskollegium intet att invända. Enligt påskriften hänvisas för Kungl. Maj:ts beslut till expeditionslistan. Av denna framgår, att professuren i matematik skall besättas, att skillnaden mellan informationen vid fortifikation och livgarde får genomföras, men att övriga förslag såsom stridande mot RSt:s förordnande ej kunna godkännas.[1])

Den 9 maj 1763 utnämndes Melin till professor i matematik, mekanik och fysik.[2]) Påföljande år förordnades fil. kand. Olov Wetterquist till informationsadjutant, t. v. utan åtnjutande av lön men med löfte om sådan i framtiden.[3]) Ehuru Cronstedt dog den 21 juni 1764, kunde den andra professuren inte besättas på grund av nyss relaterade löneförhållanden för professor Meldercreutz. Enligt vad Virgin meddelar 1765 hade informationen i ingenjörsvetenskapen under sådana omständigheter t. v. måst ombesörjas av en eller annan skicklig fortifikationsofficer. Lönefrågan måste dock nu ordnas. Virgin upprepar emellertid samtidigt sina synpunkter på professuren från 1763. Genom ingripande från mindre sekreta deputationen vid 1765—6 års riksdag förmåddes Uppsala universitet att själv svara för de 700 d. sm. (400 på fortifikationens och 300 på livgardets stat), vilkas indisponibilitet varit orsak till dröjsmålen vid den beslutade omorganisationens genomförande. Efter behandling i DD och SU utfärdades den 26 november 1765 ett nytt förordnande om informationsverket vid fortifikationen.[4]) Härigenom blevo Virgins önskemål om militärprofessurens karaktär tillgodosedda. Dess innehavare skulle

[1]) KrK t. KM $^{11}/_{4}$ 1763 med påskr. och bil. av Virgin $^{11}/_{4}$ s. å.; Expeditionslista i krigsärenden $^{3}/_{5}$ 1763.

[2]) Se om honom C. F. Horn. Melin studerade vid gymnasiet i Kalmar och vid Uppsala universitet, där han själv författade och försvarade en dissertation i geometri och en i fysik (jfr Lidén I, ss. 129 och 309).

[3]) Virgin t. KM $^{13}/_{2}$ 1764 med påskr. — Wetterquist blev 1764 primus vid magisterpromotionen d. å. Han var respondent och preses för olika avhandlingar i astronomi (Odén s. 229 och Lidén I, ss. 347, 535 och 541).

[4]) KrKA: Kansliets KB. Se för framställn. i övr. Utskottshandl. 1765—6: LU:s handl. (Virgin $^{4}/_{3}$ 1765, prot.-utdr. från mindre sekreta deput. $^{4}/_{9}$ s. å. och exped.-utkast $^{22}/_{5}$ 1765) samt LU:s prot. $^{22}/_{5}$, $^{11}/_{6}$, $^{17}/_{9}$ och $^{22}/_{11}$ 1765 jämte LU:s exped. och SU:s prot. $^{15}/_{11}$ s. å. Jfr även Munthe 4: 1, s. 584 ff.

således ha namn av informationskapten och av fortifikationsdirektören ensam föreslås, varvid denne utan avseende på grad och anciennitet kunde välja den han själv ansåge skickligast. Efter 7 års tjänstgöring hade informationskaptenen rätt att åtnjuta sin tidigare innehavda tour. De 300 d. sm., som förut utgått från livgardets stat till en ingenjörkapten, överfördes till fortifikationens med medgivande, att livgardets underofficerare komme att få fritt tillträde till fortifikationsskolans undervisning.

Till informationskapten utnämndes den 13 aug. 1766 dåvarande löjtnanten Mathias Iser.[1]) Informationsstaten utgjordes således från detta år jämte Iser av Melin och Wetterquist samt löjtnant desseinören professor Gillberg och löjtnant modellören Lukas Behmer, vilka senare enligt KB 12/7 1762 skulle få behålla sina beställningar intill sin avgång. År 1770 utfärdades en förordning, varigenom bl. a. adjutanten erhöll 100 d. sm. i lönetillökning. Samtidigt bestämdes, att inga ynglingar finge antagas till volontärer, förrän de fyllt 15 år "och innan de genom studier blivit inövade i de vetenskaper, som böra inhämtas vid de vanliga lärosäten eller av enskilda praeceptores, utan vilken grundläggning informationen vid staten, sådan som den bör vara inrättad till formerande av skickliga fortifikationsofficerare, dem föga kan tjäna". Volontärerna, vilkas befordringsutsikter starkt försämrats, emedan efter pommerska kriget åtskilliga konstituerade konduktörer utan lön kvarstodo vid staten med företräde till avancemang, skulle i ett eller annat fall trots påtalade förhållanden kunna erhålla förordnande till första officersgraden, dock utan åtnjutande av lön. Ingen borde givetvis föreslås till officer utan föregången examen. Om själva undervisningen stadgades, att ferierna mellan terminerna borde förkortas. Chefen för livgardet hade dock frihet att i detta fall, vad underofficerare och volontärer vid hans eget förband anginge, förfara i enlighet med vad han funne ändamålsenligt. Föreläsningarna måste så inrättas, att "de mera försigkomna ej hindras av första principernas upprepande för begynnare, då det bliver nödigt att bestå tvenne särskilda informationsrum". De praktiska övningarna på Ladugårdsgärdet kunde bekostas av medel ur enskilda lönebesparingsfonden.[2])

1) Virgin t. KM 28/5 1766 med påskr.

2) Munthe 4: 1, s. 559 ff.

Organisationen av år 1765 fick emellertid ej länge förbli orubbad. Generalkvartermästare Axel Magnus v. Arbin ingav 1777 ett underdånigt memorial, vari vissa förändringar rörande såväl lärare som elever föreslogos. Sedan början av frihetstiden hade personalen vid fortifikationen varit fördelad på brigader. Dessa blevo enligt Arbins av Kungl. Maj:t 1778 godkända projekt fyra, nämligen livbrigaden i Stockholm, västgötabrigaden, skånska brigaden och finska brigaden. Genom successiv indragning av diverse tjänster beräknade man erhålla medel för bl. a. en avsevärd utökning av informationsverkets lärarebeställningar. Sådana inrättades nämligen nu inte blott vid Stockholmsbrigaden utan även vid de övriga brigaderna. Till livbrigadens e. o. stat fördes professuren i matematik samt adjutanten, vilkas tjänster emellertid skulle upphöra med innehavarnas avgång, och på dess ordinarie stat upptogs en "kapten som informerar kadetterna", en "premiärlöjtnant för denna information", en löjtnant desseinör och en "sekundlöjtnant för underofficerarnas information av Kungl. livgardet". Vid vardera av de övriga brigaderna tillkom en löjtnant för undervisningen vid resp. förband. Dessa anstalter kunna möjligen karakteriseras som en decentralisation av edukationsverket, men man har svårt att förstå, att de *i praktiken* inneburit och medfört någon försämring av själva effektiviteten.[1]) Informationspersonalen i Stockholm blev nämligen i realiteten inte förminskad utan i stället utökad med en löjtnant och en lärare för livgardet, vars utbildning i ingenjörsvetenskapen således återigen 1778 fick en egen representant. Som den till fortifikationsstaten anknutna ungdomen förut helt saknat möjligheter till kostnadsfri handledning vid brigaderna i landsorten, synas de nya beställningarna därstädes liksom vid artillerikadettskolan snarast böra betecknas som ett framsteg. Detta bekräftas av att man även efter en 1785 företagen återgång till förhållandena före 1778 sökte och även rätt väl lyckades vidmakthålla informationen vid dessa brigader,[2]) vilket knappast blivit fallet, om anordningen ansetts ogynnsam. Att generalkvartermästare Johan v. Hermansson vid 1780-talets mitt ogillat den s. k. decentralisationen och funnit sagda återgång önskvärd,[3]) behöver ingalunda

[1]) ib. 4: 1, s. 532 f. och 570.
[2]) ib. 4: 1, s. 570.
[3]) ib. 4: 1, s. 47.

betyda, att ogynnsamma verkningar då kunnat konstateras utan endast att dylika beräknades uppstå, när indragningarna i Stockholm enligt planen helt komme att förverkligas. Härmed vare hur som helst — från 1785 skulle den ordinarie informationspersonalen åter vara densamma som under åren 1765—78, d. v. s. utgöras av de vid livbrigaden upptagna beställningarna, således professor, informationskapten, informationsadjutant och löjtnant desseinör. Professor Melin avgick 1789 och ersattes av kapten Samuel Möller från krigsskolan på Haapaniemi.[1]) Möller tillträdde dock aldrig platsen, som upprätthölls av sekreteraren i Vetenskapsakademien Adolf Sjöberg, tills denne 1792 utsågs till hans efterträdare. Efter Wetterquist, vilken 1778 befordrades till premiärlöjtnant för kadetterna vid finska brigaden,[2]) bekläddes adjutantsysslan, som då faktiskt inte indrogs, under ett par år av Olov Sam. Tempelman och längre fram av Nils Stenhoff. Informationskapten efter Iser, som avled 1784, blev Carl Råberg, vilken 1790 succederades av Mårten Sturtzenbecher. Löjtnant desseinör var intill 1793 Jacob Gillberg.[3])

Mera betydelsefull förefaller åtminstone vid första påseendet den kategoriklyvning, som Arbin genomförde i fråga om eleverna. Han anhöll nämligen i sitt memorial 1777, att "de skickligaste officersämnen, som hittills varit bortblandade med mindre skickliga volontärer, få namn av kadetter med företräde framför alla underofficerare och rättighet att bära officersuniform, dock utan fälttecken".[4]) Detta förslag, som synes ha vunnit Kungl. Maj:ts bifall, avsåg i själva verket en differentiering inom befälsrekryteringen. Samtidigt utökades underofficerskåren, vilken som vi minnas tillkommit i början av 1760-talet, så att den därefter omfattade 16 sergeanter och 16 furirer.[5]) Redan år 1778 antogos 7 kadetter, och s. å. befordrades 5 av dessa till officerare. Volontärernas antal var vid samma tidpunkt 65. Under de följande åren existerade nedan återgivna fördelning:

1) Hultin s. 238. Till Möller återkomma vi i samband med skildringen av krigsskolans på Haapaniemi historia.

2) Om övriga premiär- och sekundlöjtnanter i Stockholm och vid brigaderna i landsorten se förteckningen i Munthe 4: 1, s. 601 f.

3) Växlingarna i personalen vid Stockholmsbrigaden kan från 1766 följas i Stockholms stads kalender.

4) Munthe 4: 1, s. 42.

5) Josephson-Schultz s. 155 f.

1779	4	kadetter	61	volontärer
1780	13	”	63	”
1781	19	”	54	”
1782	18	”	61	”

Intill århundradets slut sjönko siffrorna för båda kategorierna, vilkas numerär år 1800 var densamma eller endast 11 st. Då hade emellertid krigsakademien på Karlberg redan varit i verksamhet under nära ett årtionde, varför den totala nedgången icke kan anses förvånansvärd.

Den viktigaste punkten i samband med denna av Arbin vidtagna uppklyvning i volontärer och kadetter är emellertid den frågan, huruvida en motsvarande åtskillnad inom undervisningen kommit till stånd. En viss oklarhet tycks råda i detta avseende. Genom en order av den 6 juni 1780 utfärdades föreskrifter om de prov, som måste avläggas av till kadetter antagna ynglingar, innan de erhölle konstitutorial. Före sitt inträde i tjänstgöring bör kadetten — emedan i dessa vetenskaper ingen fri undervisning finns att tillgå — ha skaffat sig färdighet i att ”med redighet fatta sina tankar i pennan” icke blott på svenska utan även på de mest brukliga levande språken, vidare ha inhämtat kunskaper i humaniora (speciellt historia och geografi) samt helst även ha vunnit någon kännedom om latin och grekiska. Samma krav ställas på volontärer, som anmäla sig att bli kadetter. Strax därpå talas det å andra sidan — under hänvisning till en tidigare order — om att de, som antagas till volontärer, skola avlägga prov, ”som giva hopp om att de kunna bliva tjänliga underofficerare”.[1]) Av bestämmelserna rörande officersexamen 1781 framgår slutligen, att underofficerare alltjämt tillerkändes full frihet att konkurrera med kadetterna om befordran.[2]) Arbin torde således avsett, att kadetterna skulle utgöra en med hänsyn till allmänna kunskapsförutsättningar väl utrustad kår av officersaspiranter, och av lärarnas beteckningar och andra omständigheter[3]) att döma synes han ha tänkt sig edukationsverkets åtminstone främsta uppgift

[1]) Munthe 4:1, s. 564 ff.

[2]) ib. 4:1, s. 567 f.

[3]) Se Chefsexpeditionens koncept till utg. skrivelser i Fort:s arkiv (KrA) för år 1780, där tillstånd ges för åtskilliga personer att deltaga i *kadetternas* undervisning.

vara att meddela dessa blivande officerare erforderlig teoretisk utbildning. Men alldeles som vid artillerikadettskolan genomfördes denna tanke inte fullt konsekvent, utan de förutvarande volontärerna, som visserligen närmast betraktades som ämnen för blivande underofficerare, kunde alltjämt avancera till officerare antingen via kadettbefordran eller genom gradpassering. Det är under dessa förhållanden föga underligt, att informationen i Helsingfors 1783 enligt examensprotokoll d. å. utnyttjats av såväl kadetter som volontärer, underofficerare och verkmästare.[1]) Undervisningsverket vid fortifikationen förefaller således att även efter 1778 — ehuru fordringarna för avancemang till officer och underofficer givetvis varit avsevärt olika[2]) — ha förblivit en odifferentierad officersutbildningsanstalt, vilken emellertid kunde användas även av blivande underofficerare. Arbins reform i fråga om befälsrekryteringen tycks m. a. o. inte ha åtföljts av motsvarande förändringar beträffande undervisningen. Utvecklingen inom fortifikationen skulle alltså rent av kunna sägas ha varit rakt motsatt den inom de båda andra specialvapnen. Medan vad dessa senare angår åtgärderna för den direkta officersutbildningen vuxit fram ur en odifferentierad befälsutbildning, ha inom fortifikationen först så småningom — under 1800-talet[3]) — jämte officersutbildningen skapats speciella anstalter även för underofficerskårens teoretiska skolning.

Av hållna examina[4]) framgår, att undervisningen inom fortifikationen under frihetstidens slutskede och Gustav III:s regering alltjämt haft samma ämneskrets som förut. Aritmetik, geometri, mekanik, experimentalfysik, fortifikationsvetenskapens olika delar och ritkonst återfunnos således på schemat. Om effektiviteten av denna information kunde till synes delade meningar råda. Ett ganska kraftigt underkännande uttalades 1771 av konduktören Sven Jacob Cronstedt vid dennes besök i Mezières och därav föranledda jämförelser. Vid den svenska ingenjörkorpsen, heter det i detta sammanhang, har "hela instruktionen hittills bestått uti att på vissa timmar höra en matematisk föreläsare, se en ingen-

1) Munthe 4:1, s. 578.
2) ib. 4:1, ss. 566 och 567 ff.
3) Se Josephson-Schultz s. 436 f.
4) Munthe 4:1, s. 570 ff.

jörofficer rita fästningar med krita på en svart tavla och att höra talas om vad som göres vid en belägring samt att lära rita situationskartor i kammaren efter en ritare, som kanske aldrig i sin livstid tecknat en enda kartlapp efter naturen". "Allt det övriga, som är oändligt", utbrister skribenten, "skall svenska ingenjören lära sig själv."[1]) Å andra sidan får t. ex. Melin följande karakteristik av sin minnestecknare, fortifikationsmajoren Clas Fredr. Horn[2]):

"Den som ej bevistat hans föreläsningar, den som ej följt honom vid boken och på fältet, lär omöjligen kunna föreställa sig ett undervisningssätt tillika så lekande och så gagnande som hans. Vad genvägar till sanningarnas upptäckande, vad förkortningar i deras bevis nyttjade han ej till lättande av vetenskapens annars långa och tröttsamma gångstig? Huru förstod han icke att nedsänka sig till alla åldrar och med sitt ljuva lynne oförmärkt göra lärdomen älskad för lärarens skull? Huru visste han icke att av en vidlyftig vetenskap utsöka det nödvändigaste, det nyttigaste i dagliga tillämpningen?"

Dylika vittnesbörd behöva djupare sett inte stå i en verklig motsats till varandra utan kunna båda innehålla en kärna av sanning. Ty att den undervisning, som meddelats, av den ene bedömaren betraktats som *otillräcklig i jämförelse med förhållandena i Frankrike,* utesluter ju inte, att den andre iakttagaren med full rätt kunnat anse densamma som *i sitt slag fullgod.*

Under alla omständigheter synas de självstudier, som enligt nyssnämnde Cronstedt torde varit nödvändiga, liksom inom flottan och artilleriet ha gynnats av tillgång till passande litteratur. Det heter visserligen i en 1805 avgiven redogörelse,[3]) att vid fortifikationens undervisningsverk icke finns något bibliotek. Men om dylikt saknats vid själva undervisningsverket existerade dock å andra sidan sedan gammalt på fortifikationskontoret en boksamling, till vilken f. ö. Dahlberg möjligen lagt grunden.[4]) Vid flyttning 1757 hölls inventering av "kartor, skrifter, böcker, modeller, maskiner och allt vad vi nu hava uti 6 stora rum".[5])

1) Westin 164, UUB.

2) C. F. Horn s. 13 f.

3) KrKA: Instruktionsdep. (Berättelse och utlåtande om militära undervisningsanstalter för armén 1805); jfr Generalstaben: Sveriges krig s. 251 anm. 1.

4) Carlander 1, s. 111 f.

5) Nordenskjöld s. 57.

Betecknande för användningen av detta bibliotek torde vara, att Nordencreutz i sitt tidigare refererade projekt om en större krigsskola 1761 anser, att "fortifikationskontorets boksamling" borde införlivas med akademien i fråga.[1]) Bland utskottshandlingarna 1765—6 har jag återfunnit en förteckning över huvudsakligen arbeten i ingenjörsvetenskap, vilken på grund av sin placering tillsammans med aktstycken rörande fortifikationens undervisningsverk synes kunna antagas vara ett inventarium över beståndet vid tidpunkten i fråga. Förteckningen upptar ett hundratal verk, därav dock flera dubletter. En jämförelse med Dahlbergs boklistor från mitten av 1600-talet visar, att i båda fallen återfinnes en mängd äldre litteratur av t. ex. Furtenbach, de Ville, Freitag, Cellarius och Dögen men även ett så pass speciellt arbete som Schootens *Tabula sinuum*. Av yngre författare möter man bl. a. Neubauer, Rimpler, Friedlein, de Vauban, Sturm, Goulon och d'Herbort. Samtida verk lysa dock med sin frånvaro. Utan betydelse för utbildningen kan denna samling emellertid näppeligen ha varit.

5.

Slutomdöme.

Om informationsanstalterna vid fortifikationen under slutet av 1700-talet har sagts, att de vid denna tidpunkt, sedan de i 100 år "haft ledningen av den högre militära undervisningen i Sverige", förlorat sin dominerande ställning.[2]) Omdömet torde vad den historiska tillbakablicken beträffar innebära en betänklig övervärdering. Än tydligare framträder en dylik i orden, att "i omkring 100 år meddelades nästan all högre militär undervisning vid fortifikationens informationsverk".[3]) Även om man låter detta senare omfatta också undervisningen vid livgardet, som framdeles skall behandlas, kan man inte godtaga denna sats. Absolut sett har informationen vid fortifikationskontoret givetvis varit av stor vikt och spelat en roll jämväl för utbildningen av officerare vid landförsvaret över huvud, men vid en relativ be-

1) DD:s handl. 1760—2 (Nordencreutz $^{6}/_{11}$ 1761).
2) Munthe 4:1, s. 534.
3) Ericsson s. 113.

dömning kan den ingalunda tillmätas en så framträdande plats i jämförelse med artilleriets och flottans olika anstalter som man hittills velat göra gällande. Den som sysslar enbart med sitt eget vapens historia, kan utan tvivel lätt förledas till en sådan felaktig värdesättning. Det förefaller dock riktigare att säga, att fortifikationens styresmän från slutet av 1600-talet i likhet med övriga specialvapens representanter förstått att väl tillgodose behovet av teoretiska utbildningsmöjligheter för blivande befäl, och att fortifikationen i detta avseende *under Dahlbergs och Stuarts tid* intagit en ledande ställning.

KAP. XII.

UNDERVISNINGSÅTGÄRDER OCH REGEMENTSANSTALTER VID INFANTERI OCH KAVALLERI.[1])

1.

Indelta och värvade trupper. Adelsbussar och volontärer.

I samband med en redogörelse för utbildningsförhållandena inom infanteri och kavalleri måste vissa fakta rörande dels antagningssätt och dels avlöningsförmåner bli föremål för beaktande. Det svenska *fotfolket* rekryterades sedan Gustav Vasas tid genom de s. k. utskrivningarna. Knektens underhåll utgjordes av bl. a. årslön och borgläger på kungsgårdar, hos prästerskapet, i städer eller "hemma hos sitt eget". Det äldre indelningsverket under Karl IX och Gustav II Adolf hade till syfte, att varje soldat skulle förses med ett hemman som boställe. Denna plan kunde dock för infanteriets del endast i ringa utsträckning realiseras. Samtidigt gjordes en första ansats till förändring av rekryteringsme-

1) För den allmänna orienteringen rörande de organisatoriska förändringarna inom infanteriet och kavalleriet ha speciellt Wijkander och Ågren kommit till användning. En kortfattad översikt ingår i publikationen Sveriges försvar (del 1, s. 11 ff.), där även redogörelser finnas för de olika regementenas historia (del 2 och del 3). Dylika exposéer ingå även i Prytz. Bland enskilda regementshistorier har jag begagnat Platen, Braunerhjelm, Hult, Stenbock, Stenhammar 1918 och 1926, Barkman, Bennedich: Ur det gamla gardets öden, Norrbottens fotfolk samt Västerbottens fotfolk, Bergenstråhle: Göta livgarde och Västerbottens regementes krigshistoria, Petri, Bensow, Tidander: Kronobergs regementes historia och Jönköpings regementes historia (2:dra uppl.), Mannerfelt, Uddgren, Nordensvan, Bergström, Pihlström, K. Leijonhufvud, Holm och Noreen.

toden, i det att allmogen i Dalarna 1621 åtog sig att mot befrielse från utskrivningsskyldigheten för beständigt hålla ett visst stipulerat antal knektar. Exemplet följdes sedermera av andra landsdelar, och under Karl XI:s regering blev det ständiga knektehållet den allmänna formen för infanteriets anskaffande. Landskapen indelades således i rotar, som hade att uppställa och dessutom underhålla var sin knekt, för vilken uppehälle och bostadsförmåner helst borde utgå i form av ett torp. *Rytteriet* åter uppsattes under 1500-talet genom frivillig värvning. Redan vid denna tid ordnades avlöningen ofta genom tilldelning av hemman, och det äldre indelningsverket innebar en fastare organisering av detta tillvägagångssätt. Emellertid uteslöts härigenom ingalunda, att en rusthållare antingen själv red eller höll s. k. sventjänare mot *ränta*, d. v. s. utan att ryttaren själv bebodde egendomen i fråga. I och med tillkomsten av Karl XI:s indelningsverk blev det regel, att rusthållare på krono- och skattehemman och ryttare *icke* voro en och samme person. Bonden hade alltså att mot honom bestådda förmåner ikläda sig kostnaderna för en eller flera ryttare, åt vilka likaledes om möjligt torp borde anskaffas.

Den inhemska här, som under Karl XI erhöll sin slutgiltiga organisation, kom enligt ovanstående att till sin kärna bestå av ett antal *indelta* och över hela landet spridda infanteri- och kavalleriregementen. Soldater och ryttare bodde på och brukade sin torva, och även befälet hade i likhet med dem fått sig bestämda hemman anvisade. På sätt som framdeles skall nämnas, ägde övningar rum på vissa fastställda tider. Men bortsett härifrån och med undantag för vissa även under fredstid då och då förekommande uppgifter, t. ex. arbetskommenderingar vid befästningsföretag och garnisonstjänstgöring, behövde det indelta manskapet och befälet icke ägna sig åt militära sysslor.

Helt annorlunda ställde sig förhållandena för de i egentlig mening *värvade* förbanden. Dylika uppsattes visserligen speciellt vid krigstillstånd, men även under fredstid hade man behov av dem som befästningstrupper och för lokalförsvaret vid händelse av fientligheters utbrytande till skydd för de indelta regementenas samling och uppmarsch. Det bästa exemplet erbjuda drabanterna och de s. k. gårdsfänikorna under 1500-talet, föregångare till livgardet, sedermera Svea livgarde. Utom de indelta regementena funnos således 1684 enligt rullan för detta år jämte livgar-

det åtta värvade regementen.[1]) Dessa senare voro till skillnad från de indelta förbanden ständigt i tjänst.

Den olikhet, som i fredstid existerade mellan indelta och värvade truppers tjänstgöringsförhållanden, hade givetvis också betydelse för utvecklingen av ett dugligt befäl. Från denna synpunkt sett är det föga egendomligt, att livgardet kommit att i betydande grad utgöra en central utbildningsanstalt för den övriga armén, först enbart praktiskt men sedan dessutom teoretiskt. Även vid de indelta regementena funnos och skapades å andra sidan möjligheter för befälsutbildning jämväl i fredstid. Den naturliga dispositionen för framställningen i detta kapitel blir till följd härav, att vi först vända oss till Svea och Göta livgarde samt därpå till de indelta regementena såväl i allmänhet som enskilt. Närmast måste emellertid vissa omständigheter rörande befälsrekryteringen över huvud i korthet behandlas.

Ett befälsaspirantskap synes ha existerat redan i slutet av 1500-talet. Som sökande till underofficers- och via dessa till officersbeställningarna torde man nämligen få betrakta de s. k. adelsbussar, vilka vid denna tidpunkt började taga tjänst vid fänikor och fanor i egenskap av gemena. De uppgingo ofta till ett ganska respektingivande antal och stodo ibland under särskilt befäl. År 1653 sammanfördes de vid gardeskompanierna till ett eget kompani.[2]) Redan 1611 möter man beteckningen volontärer för dem. När man vid fångbyte d. å. från danskt håll klagade över att svenskarna inte skilde mellan en gemen soldat och en ryttmästare, svarade överbefälhavaren Jesper Mattsson Krus:[3])

"Likheten förstås icke rätt hos Eder, ty hon går icke allenast på kall och ämbeten, utan hon gäller mer för en adlig härkomst, och är fuller krigsbruk att en ryttmästare lösgives för en ryttmästare, en fänrik för en fänrik och en gemen för en gemen; men de som intet ämbete hava betjänt och eljest äro av adlig härkomst, dem kallar man voluntarios, och dem ransonerar man efter som han, som fången är, med den, som honom fångat haver, kan förlikas."

---

1) En översiktlig redogörelse för styrkeförhållandena inom svenska armén i fråga om såväl indelta som värvade trupper under 1600-talet ges i Nordensvan: Svenska armén (KFÅ 1923, s. 1 ff.).

2) Hamilton s. 128 (anm. 240), Braunerhjelm 1, ss. 17 och 34, Hallenberg III, s. 7 (not a), Bennedich: Ur det gamla gardets öden s. 94.

3) Hallenberg I, s. 156 f.

Volontären tycks ofta icke ha jämställts med en vanlig gemen utan intagit en mera obunden och fri position vid armén som åskådare eller aktiv deltagare i olika företag efter eget skön och med respektive befälhavares goda minne. En föreställning härom och en bild av volontärskapets praktiska utbildningssyfte ger berättelsen om Karl Gustavs tjänsgöring vid svenska hären i Tyskland.[1]) Liknande ställning intog även Johan Ekeblad under polska fälttåget 1656. Ekeblad omtalar således, att han önskade bese en slaktning, innan han begärde någon tjänst, och att han efter fullföljande av nämnda syfte fått kungens löfte om befordran.[2]) Den redogörelse som Ogiluy 1674 ger för franska förhållanden förefaller under sådana omständigheter fullt tillämpbar jämväl på de svenska. I sammanhang med det inflytande, som konungens personliga närvaro visat sig utöva på utgången av militära operationer, skriver Ogiluy[3]):

"Es ist eins, welches trefflich hierzu hilfft, nemlich ein Haufen junger Edelleute, die sich bey vornehmen Officirern aufhalten, etzliche vor Volonteurs, andere vor Gemeine unter dem (!) Compagnien. Diese Leute lassen sich trefflich gebrauchen, es sey im Felde oder in Belagerungen, und wollen allezeit forne an der Spitze seyn. Denn sie piquiren sich mit einander umb die Tapfferkeit, avanciren auch dadurch, der eine zum Fähnlein, der ander zur Compagnie, nach dem ihre Capacitaet befunden wird."

Även i Sverige funnos uppenbarligen både aspiranter, som tjänade i egenskap av gemena med vidare befordran till mål, och mera fristående volontärer. Kategoriernas förefintlighet under Karl XI:s och Karl XII:s tid är iögonfallande. Under den förres danska krig antogos vid kavalleriet volontärer, d. v. s. enligt Braunerhjelms förklaring "sådana som utrustade sig själva mot kontant betalning för att sedermera avancera till befälsbeställningar", och härmed fortsatte man även framdeles.[4]) Vid det indelta infanteriet mottogos likaledes dylika befälsaspiranter.[5]) Dessa synas emellertid i någon mån ha intagit en friare tjänsteställning än vanliga gemena knektar. Ty år 1698 skriver Karl XII till översten för Älvsborgs regemente[6]):

1) H. Rosengren s. 118 ff.
2) Ekeblad 2, ss. 16 och 19 f.; jfr DGA 8, s. 194.
3) Ogiluy s. 29.
4) Braunerhjelm 3, ss. 104 och 109 f.
5) Holm 2, s. 45; Mannerfelt s. 11.
6) Gahm-Persson IV, s. 1155. Kurs. av mig.

"Såsom Översten underdånigst tillkännagiver, hurusom han vid regementets emottagande bland annat har funnit några volontärer, vilka *fuller gå för rotarna men vilja inte vara bundna som andra knektar*, förfrågandes sig underdånigst, huruledes därmed skall varda förhållet, efter sådant synes vara knektehållet till men och med tiden lända regementet till försvagning, alltså och emedan *sådant alltid har varit tillåtligt* i anseende därtill, att rotarna därigenom inte besväras utan mera lisas, ity de emellertid slippa att lega knektar, ty vill Kungl. Maj:t än vidare därvid låta förbliva."

Hur den i särskild befattning icke tjänstgörande volontären hade det ställt under fälttågen, klargöra bl. a. ett par kungl. resolutioner från år 1701 för krigsfiskalen Ingel Björndahl.[1]) Med anledning av en tvist mellan en volontär och en fänrik och på grund av påtalad ovisshet om det forum, inför vilket den förre borde svara, stadgades att volontärerna skulle stå till doms vid det regemente, som vederbörande "sig tillställer". I en annan skrivelse heter det, att alla volontärer vid armén måste "hålla sig till vissa regementen" och till generalauditören inge besked om dem åtföljande betjänter och andra personer samt "bevis och fullmakter på de ämbeten de bekläda eller hava beklätt". Denna senare vändning torde närmast åsyftat de utländska officerare, vilka som volontärer fullgjorde en eller annan tjänst vid hären.[2]) Den väsentliga olikheten mellan en som gemen tjänande aspirant och en fristående volontär framgår av sedermera fänrik Robert Petrés skildring 1702 ff.[3]) Petré hade enligt egen mening blivit volontär vid Hälsinge regemente men uppfördes utan speciellt medgivande från hans sida för knekterote som gemen soldat. Han skulle fördenskull inte få bära egna kläder men däremot vara tvungen att taga bestämda order o. s. v. Efter särskilt förhör i saken erhöll Petré tillstånd att "göra vakt och gå på exercering, när jag ville". Ifrågavarande volontärers särställning belyses även av den omständigheten, att de tydligen i vanliga fall icke fingo lösen.[4]) Aspirantens väg fram till officersfullmakten gick via gradpasseringen, från vilken Karl XII uppenbarligen ogärna gjorde undantag.[5]) Soldattjänsten kunde emellertid efter vad vi nu sett full-

1) Nordin 1572 (UUB).
2) Se t. ex. Ennes II, s. 418 ff.
3) Karolinska krigares dagböcker 1, s. 1 ff.
4) ib. 10, s. 222.
5) Floderus I, s. 206 f.; Brulin s. 37.

göras under behagligare former än som nummerknekt. Vid livgardet, där under Karl XI:s tid städse omkring 75 officersaspiranter tjänade som volontärer,[1]) torde endast ett fåtal av dessa inträtt i ledet som vanliga gemena.[2])

Under frihetstiden och Gustav III:s regering blev volontärskapet närmare utformat genom åtskilliga författningar, i vilka ett *studiesyfte* kommer mer eller mindre tydligt till synes. I brev från översten över Älvsborgs regemente J. A. Lillie den 23 sept. 1730 anför denne, att "åtskilliga såväl av adel som andra ståndspersoner hos mig ansökning gjort att få emploiera sina söner uti krigstjänsten här vid mitt i nåder anförtrodda Älvsborgs regemente och att de måtte för lediga rotar bliva införda, på det de så mycket bättre få tillfälle sig att excollera". Under medsändande av resolutionen från år 1698 anhåller Lillie om Kungl. Maj:ts bifall. Enligt regeringens beslut skulle fyra, högst sex ynglingar få antagas på angivet sätt vid varje kompani, ingen under 15 år gammal och endast med rotens eget medgivande.[3]) Sex år senare anhöll krigskollegium att — "på det några goda ämnen, som håg och lust hava att uti krigsväsendet förvärva sig övning, ej måtte förkvävas och bliva förförda till självsvåld och lättja" — medellösa ynglingar av adel eller annat stånd måtte få stå upptagna som gemena eller korpraler, så länge de själva funne för gott, ty på detta sätt, menade man, skulle samma syfte vinnas som genom inrättande av ett kadettkompani. Kungl. Maj:ts beslut av den 18 mars 1736 innehöll, att tre ynglingar finge inskrivas per kompani med resp. rotars medgivande. Vederbörande, som enligt krigskollegiets förslag borde ha fyllt 15 år, skulle endast styrka sig kunna "regera geväret".[4]) Till följd av sistnämnda stadgande kommo i realiteten huvudsakligen *minderåriga* volontärer att mottagas, vilka således uppburo rotelönen, medan de förberedde sig för sin framtida bana. Genom nya förordningar den 27 febr. 1749 samt 22 och 23 febr. 1770 inskärptes — allden-

---

[1]) Bennedich s. 128.

[2]) I generalmönstringsrullorna (KrKA) finner man endast få knektar, ofta adliga personer, som uppges frivilligt ha inträtt i nummer vid gardet. Förteckningen över regementets officerare (se Riddersta d) visar likaledes, att den mindre delen haft anställning som musketerare eller pikenerare.

[3]) AHRA: Älvsborgs reg. $^{23}/_{9}$ 1730 med påskr. $^{8}/_{10}$ s. å.

[4]) KrKA: Kansliets KB.

stund rotarnas önskemål negligerats och det stipulerade antalet överskridits – att bestämmelserna noggrant måste iakttagas.[1]) Icke desto mindre förekom också i fortsättningen ett större antal än tillåtet var, vilket föranledde ett ingripande av den 5 febr. 1776, då föreskrift utfärdades om att ytterligare två volontärer per kompani finge insättas för rote. Men dessa volontärer skulle vara "tjänstbara och fullvuxna" och icke tillåtas taga avsked, om regementet bleve kommenderat.[2]) Även vid indelta kavalleriet hade man tydligen tillämpat 1736 års bestämmelser, som egentligen endast synas ha gällt det indelta infanteriet. År 1772 funnos således vid livregementet till häst 24 volontärer inskrivna för nummer, därav ungefär hälften minderåriga.[3]) Först 1783 förefaller ett officiellt medgivande emellertid att ha givits vad kavalleriet angår, ty den 23 juli d. å. påbjöds, att förordningarna av åren 1736, 1749 och 1770 skulle äga sin tillämpning på kavalleriet, om rusthållaren så önskade och förbunde sig att till regementsmötena låta framföra rustningshästen och vid krig insätta fullgod karl i volontärens ställe.[4]) Vid de värvade regementena åter antogos fortfarande aspiranter, som tjänade utan lön. Livgardet ståtade 1748 med omkr. 40 sådana volontärer.[5]) Sedermera utbildades även vid de värvade förbanden bruket att insätta volontärer i nummer. Vid en mönstring av en bataljon i Malmö 1775 upptäcktes nio dylika,[6]) och året därpå funnos femton aspiranter med liknande placering vid livgardet.[7]) Detta gav upphov till en författning av den 6 mars 1777 med samtycke till att volontärer antogos och uppfördes i rullorna vid de värvade regementena under namn av överkompletta. Sådana aspiranter kunde tillåtas tjänstgöra, när kompanicheferna prövade nyttigt, men det finge dock inte glömmas, "att numret alltid bör vara med duktig karl komplett".[8])

Gradpasseringssystemet ägde även under frihetstiden och Gus-

1) KrKA: Kansliets KB $^{27}/_{2}$ 1749; RR i krigsärend. $^{23}/_{2}$ 1770; Modée IX, s. 256.

2) RR i krigsärend. $^{5}/_{2}$ 1776. Jfr Pihlström 5, s. 3 och K. Leijonhufvud 1, ss. 18 och 332, vilka ange resolutionens datum till den $^{20}/_{2}$ a. å.

3) Braunerhjelm 4, s. 6.

4) KrKA: Kansliets KB och RR i krigsärend.

5) Generalmönstringsrulla i KrKA.

6) RR i krigsärend. $^{29}/_{1}$ 1776.

7) Generalmönstringsrulla i KrKA.

8) RR i krigsärend. $^{6}/_{3}$ 1777.

tav III:s regering sin fulla tillämpning. Men på grund av gällande befordringsprinciper blev det i stor utsträckning av *formell* natur. De minderåriga volontärerna kunde således, speciellt efter tjänstebetänkandet 1756, avancera till officersbeställningar, redan innan deras grundläggande uppfostran avslutats och de nått tjänsteduglig ålder. En förordning 1765 av innehåll, att tjänsteårsberäkningen skulle taga sin början först vid fyllda 15 år,[1]) synes ha haft ringa verkan. I 1775 och 1781 års infanterireglementen stadgades därför, att de officerare och underofficerare, som icke passerat de lägre graderna genom tjänstgöring, skulle oaktat sina fullmakter under kortare tid fullgöra soldat-, korprals- och underofficers-, resp. soldat- och korpralstjänst, innan de tillätes tillträda sina sysslor.[2]) Dessa föreskrifter visa å andra sidan, att man fortfarande önskat åtminstone i viss mån upprätthålla kravet på *praktisk* gradpassering.

Det blir i fortsättningen vår uppgift att enligt förut angiven plan undersöka de anstalter, som vidtagits för den *teoretiska* utbildningen av gradpasseraren, vare sig denne börjat sin bana som gemen soldat och volontär i nummer eller som aspirant i mera fristående ställning.

2.

Svea livgarde.[3])

De förband, varifrån Svea livgarde räknar sina anor, således drabantkårerna och gårdsfänikorna, ha under Gustav Vasas och

[1]) Modée VIII, s. 5857 f.

[2]) Se Regl. 1775: kap. 1, §§ 2 och 4 samt Regl. 1781: kap. 1, § 6.

[3]) Regementshistorierna innehålla endast spridda meddelanden om undervisningsverket. Barkmans arbete föreligger i t. v. två delar, behandlande tiden 1523—1611, och i Bennedichs översikt har blott ringa utrymme lämnats åt utbildningsfrågorna. I andra smärre skrifter såsom Historiska upplysningar om Kungl. Svea livgardet och Silfverstolpe: Kungl. Svea livgardes 400-årsjubileum har man intet att hämta i här ifrågavarande avseende. I Munthes framställning om fortifikationens historia finner man däremot åtskilliga viktiga upplysningar. Bland otryckta källor intar givetvis regementsarkivet en framträdande plats. Under våren 1940 evakuerades emellertid detta under sådana förhållanden och på sådant sätt, att handlingarna äro svåra att återfinna och endast efter särskilda föranstaltanden kunna granskas under önskvärda studiebetingelser. Jag har dock tack vare stort till-

Erik XIV:s tid fungerat som ett slags central krigsskola för infanteriet, i det att *från landsfänikorna* olika kontingenter kommenderats *till dem* för att "lära vad ära, redlighet och krigsbruk är" och *från dem* utgått en stor del av befälet *till landsfänikorna*.[1]) Från drabantkompaniet hämtades under Gustav II Adolfs regering instruktörer för de nyrekryterade trupperna från landsorten.[2]) Under senare hälften av 1600-talet blev livgardet i ännu högre grad än förut ett mönsterförband, varifrån dylika instruktörer utsändes till de indelta regementena i syfte att hela armén därigenom skulle bliva enhetligt utbildad.[3])

När åtgärder för teoretisk undervisning för första gången vidtagits, kan icke med bestämdhet avgöras. Men redan innan fasta lärarbeställningar upprättades, torde under alla förhållanden en viss information ha förekommit. Om sedermera översten Georg Ant. Brakel berättar således dennes minnestecknare, att han efter skolgång i Narva beslutat sig för den militära banan och "applicerade så sitt sinne till krigsexercitier, ärnandes giva sig under Kungl. livgarde[t] i Stockholm". Genom förmedling av överste stallmästaren Hans Wachtmeister blev han också 1644 engagerad "för en drabant som en adelsbursch" och tjänstgjorde i denna ställning under två år, varpå han befordrades till korpral, "såsom han emellertid hade tillfälle att lära fortifikation och allehanda berömliga och en riddersman anständiga exercitier och främmande språk *efter den anstalt, som Hennes Majestät gjorde för dem av förnäm härkomst*".[4]) Att studier bedrevos på eget initiativ omvittnas av Arvid Bernh. Horn. Då denne 1684 tjänstgjorde som sergeant vid livgardet, meddelar han i brev till modern, att

---

mötesgående från Krigsarkivets sida varit i tillfälle att så gott sig göra låtit genomgå de viktigaste serierna.

1) Barkman 1, s. 252 ff. och 2, ss. 32, 46 f. och 740. Om de praktiska övningarna i t. ex. pistolskjutning se ib. 1, s. 302.

2) Generalstaben 2, s. 324.

3) Bennedich: Ur det gamla gardets öden s. 127 f. Om den praktiska utbildningen lämna artillerihuvudböckernas uppgifter rörande utanordning av ammunition (KrKA: Artilleridepart.) tydligt besked. Se även t. ex. Fryxell 2, ss. 166, 170 och 267 f.; Zeeh: Ett och annat ss. 59 och 81 samt Karl XI:s almanacksanteckningar ss. 106, 140 och 157 m. fl. st.

4) Likpredikan av Gezelius. Kurs. av mig.

han är skyldig sin "fortifikationsmästare" 150 daler, och han fortsätter:[1])

"Jag ber min nådigaste fru mor behagade äntligen vara så nådig och sända mig min bokkista över. Emedan jag alltid kontinuerar i fortifikation och instrumenterna äro här något dyra, så behöver jag de instrumenterna här. Jag har ock talt med en gammal philo-mathematicus Herman Heyer (!) vid namn, som skall laga mig dem till rätta. Efter jag ser, att det är fred, så måste jag igen taga på att påminna mig mina studier, på det den tiden inte må löpa fåfäng, som jag här förnöta måste."

Anstalter för mera allmän undervisning träffades dock troligen inte förrän samma år som Horns skrivelse tillkommit. I memorial av den 8 sept. 1684 föreslog nämligen Johan Sjöblad artillerilöjtnanten Johan Drake till kapten i Stettin men anhöll samtidigt, att denne måtte få stanna i Stockholm över vintern, emedan överste Jak. Joh. Hastfehr antagit honom till att lära officerarna vid gardet artillerikonsten.[2]) Kungl. Maj:ts resolution den 13 sept.[3]) hade följande lydelse:

"Efter Överstens underdåniga förslag och begäran benådar Kungl. Maj:t regementskvartermästaren Johan Drake med kaptens fullmakt vid artilleriet i Stettin efter den avlidne Joel Winter, förmenandes honom jämväl att bli här över vintern kvar, på det han må kunna ha så mycket bättre tid till att undervisa Kungl. Maj:ts officerare av gardet uti artilleri- och fyrverkarkonsten, som han påbegynt haver, och skall han emellertid åtnjuta sin lön oavkortad efter staten."

Denna artilleriundervisning torde säkerligen varit mera tillfällig, men av permanent natur blev däremot en samtidigt upprättad lärarplats i fortifikation. I skrivelse till konungen 1685 påminner Hastfehr om de 300 d. sm., vilka anslagits för detta ändamål, samtidigt som han meddelar, att "fortifikationskaptenen Engelbrecht Otto med Eders Maj:ts allernådigste behag och vilja redan förflutne år under Eders Maj:ts garde för ingenjör antagen vor-

---

1) DGA i LUB: Släktarkiven, Horn—v. Gerdten (Horn $^{12}/_{8}$ 1684). Jfr DGA 9, s. 108. En felaktig tolkning torde vara, att som Grauers (s. 13) tala om *studier* för Höijer i fortifikation. Denne senare anlitades tydligen endast för lagning av instrumenten.

2) AHRA: Artill., vol. 19.

3) DGA i LUB: Hist. handl., Militaria under Karl XI:s tid. Om Drake se A. Lewenhaupt 1, s. 149.

den [är] och hela bemälte år officerarna med god tjänst och undervisning tillhandagått haver men däremot på staten för någon lön ej ihågkommen [är]".[1]) Ifrågavarande beställning uppfördes intill 1692 på livgardets stat, men sedan lönen året förut fördubblats, utdebiterades den ena hälften från fortifikationsmedlen. Med undantag för åren 1715—21, då dessa senare helt svarade för kostnaderna, upprätthölls fördelningen på bägge staterna ända in på 1760-talet.[2]) Otto, som erhållit sin utbildning hos Rudbeck i Uppsala,[3]) avled 1691[4]) och ersattes av Hans Christ. Zader, vars kompendier vi redan lärt känna. Zader kvarstod till början av år 1700[5]), då till hans efterträdare utsågs Gabriel Cronstedt, som emellertid omedelbart bytte sin tjänst med Carl Blåman, vilken blivit ingenjörkapten vid fortifikationskontoret efter Gerdes.[6]) Blåman stupade vid övergången av Düna 1701. Beställningen som fortifikationskapten vid livgardet övergick då till Lars Mörlingh, som bekant en av Dahlbergs egna lärjungar. När denne 1709 fallit i slaget vid Poltava, succederades han av Lars Spole[Riddarcreutz-Rosenborg], vilken kvarstod till år 1721.[7])

På initiativ av SU utfärdades i början av år 1735 en förordning om att ingenjörkaptenen vid livgardet skulle undervisa jämväl vid fortifikationskontoret, vilket i föregående kapitel berörts. Beställningen innehades vid denna tidpunkt av Petter Löweneck, som dock någon månad senare avled och ersattes med Anders

---

1) AHRA: WR nr 1 (Hastfehr till KM 1685). Någon officiell anställning vid gardet torde Otto före 1684 icke innehaft. Detta synes mig framgå av ordalydelsen i den här citerade skrivelsen och det nyss berörda förhållandet, att Horn tydligen själv bekostat sina lektioner i fortifikation. Jfr de motsägande uppgifterna i Munthe 3:1, s. 138 f. och 6:2, s. 315.

2) Munthe 3:1, ss. 57 med anm. 3 och 139 samt 3:2, ss. 55 och 74 jämte 4:1, ss. 231, 244 och 283 f.

3) ib. 6:2, s. 315.

4) Uppgifterna om dödsåret äro hos Munthe (3:1, ss. 57 anm. 3 och 139 samt 6:2, s. 315) motsägande eller tveksamma. Jfr generalmönstringsrulla för livgardet i KrKA för år 1691.

5) Munthe 3:2, s. 20 f.; i ett par generalmönstringsrullor för livgardet under 1690-talet (KrKA) står för Zader antecknat, att han är sjuk.

6) ib. 3:2, s. 18 f. och 6:2, s. 355 f.

7) ib. 3:2, ss. 22, 39, 52 och 57 f.; 4:1, s. 10; 6:2, ss. 364 och 269 f. Observeras bör, att Spole, som 1713 blivit överstelöjtnant vid ett tremänningsregemente och året därpå interimsöverstelöjtnant vid Västgötadals regemente, tills den ordinarie innehavaren strax därpå återkom, enligt general-

Johan Nordenberg[-Nordenskiöld], vilken kvarstod intill slutet av år 1744.[1]) Genom en skrivelse av den 11 nov. 1735 till livgardet anbefalldes, att "ungdomen vid regementet" skulle tillhållas begagna sig av studiemöjligheterna vid fortifikationskontoret.[2]) Ett par år senare var överste Arvid Posse uppkallad till krigskollegium, som ville veta, "huru förr varit brukligt och huru nu praktiseras vid Kungl. gardet, om icke alla över- och underofficerare med volontärer njuta informationen till godo och de, som förr intet lärt och eljest äro av den ålder, att de kunna fatta informationen, näml. intill 30 år men ej därutöver, äro obligerade att låta lära sig, efter uti gardesreglementet ej nämnes ett ord därom men sådant eljest i högtsal. konung Karl XI:s tid varit brukligt och även så mycket nödigare är, som Kungl. gardet skall vara så gott som en skola för hela armén". Posse svarade, att ungdomen tidigare gått hem till kaptenen, vilket skett även i hans tid, intill dess Löweneck blivit sjuklig. Han framhöll även i fråga om deltagandet i informationen, att somliga varit försumliga, andra haft landspermission, en del åter ägt mindre god applikation, varför undervisning framför allt kommit att meddelas åt dem, som visat speciell fallenhet för fortifikationsvetenskapen och mekaniken. Krigskollegiets beslut, att indelning i särskilda klasser för fortifikationsvolontärer och gardesadepter borde genomföras, har tidigare omnämnts. Samtidigt gavs löfte — sedan Posse påpekat åtskilliga volontärers fattigdom — att cirklar och andra erforderliga instrument skulle anskaffas.[3]) Nordenbergs klagan 1740, att besöksfrekvensen inte varit den bästa, torde dock få anses ha gällt även eleverna från livgardet.[4]) Vid denna tid kom emellertid som förut omtalats inom fortifikationens undervisningsverk en kraftig uppryckning till stånd, vilken blev även livgardet till gagn, i det att Anders Nordenberg då fick bättre lägenhet att ägna sig åt sin egentliga syssla. Livgardet erhöll därjämte egen lärosal i Riddarhuset, varest man sedermera för många år framåt

---

mönstringsrulla 1714 (KrKA) och förslag över livgardet 1715—6 (AHRA: WR nr 1) även dessa år synes ha varit närvarande vid gardet.

1) Munthe 4:1, s. 598.

2) Svea livgardes arkiv i KrA: Regementsexp., militäravdeln:s KB.

3) KrKA: Kansliets prot. $^{25}/_{4}$ 1737.

4) ib. $^{30}/_{6}$ 1740.

bedrev informationen.[1]) Dessutom gjorde överste Otto Reinhold Wrangel flera betydelsefulla yrkanden. Han anhöll nämligen om föranstaltande av en sådan inrättning, att ungdomen vid gardet därigenom finge tillfälle att lära sig rida och fäkta. I en redogörelse för informationen på Riddarhuset föreslog han vidare, att sergeant Fredrik Adolf Ramsay skulle förordnas till fortifikationsadjutant och som sådan biträda ingenjörkaptenen i dennes arbete. Denna senare plan hade han redan 1739 framlagt i en skrivelse angående en instruktion för sistnämnda beställning. Den omedelbara följden av Wrangels strävanden blev, att rådet lämnade sitt bifall i vad det gällde Ramsays tjänstgöring, medan däremot frågan om att åvägabringa möjligheter för utbildning i ridning och fäktning ställdes på framtiden. En remiss av den projekterade instruktionen till krigskollegium tog i sin tur åtskilliga år i anspråk men ledde dock omsider till resultat.[2])

Krigskollegium överarbetade i själva verket redan 1740 under intim samverkan med generalkvartermästare Stobée det av Wrangel insända instruktionsförslaget. I början av nästföljande år uppgav man sig åter vilja upptaga ärendet till behandling, "så snart man får något rådrum därtill för andra pressante riksdagssysslor". Sedermera torde frågan emellertid kommit att vila i hela fem år.[3]) Chef för livgardet var vid denna tidpunkt Adolf Fredrik, som tack vare denna sin ställning bereddes tillfälle att yttra sig över projektet. De flesta av hans anmärkningar godkändes av rådet, och den 22 april 1747 utfärdades den slutgiltiga instruktionen.[4]) En redogörelse för dess viktigaste bestämmelser torde här vara på sin plats.

1) I början av år 1746 togs lokalen — med all sannolikhet dock endast tillfälligtvis — i anspråk av ridderskapet och adeln på grund av det ökade utrymmesbehovet under pågående riksdag (KrK:s prot. $^{30}/_{1}$ och $^{30}/_{3}$ 1746).

2) Krigsexpeditionens diarier $^{14}/_{11}$ 1739 samt $^{8}/_{12}$ och $^{11}/_{12}$ 1740; Rådsprot. i krigsärend. $^{4}/_{2}$ och $^{25}/_{4}$ 1741; KrK:s prot. $^{31}/_{12}$ 1739 samt $^{9}/_{3}$ 1741. Själva handlingarna har jag resultatlöst eftersökt i regementschefens och KrK:s skrivelser t. KM samt i KrKA. Ej heller koncepten i regementsarkivet lämna några upplysningar. — Om Ramsay se Ridderstad s. 170.

3) KrK:s prot. $^{31}/_{12}$ 1739, $^{16}/_{6}$ 1740 och $^{9}/_{3}$ 1741; KrK t. KM $^{13}/_{11}$ 1746. Tvenne projektinstruktioner finnas i Svea livgardes arkiv i KrA: Regementsexp., militäravdelningens handl. ang. övn. och skolor.

4) AHRA: WR nr 1 (HKH t. KM $^{14}/_{3}$ 1747); Rådsprot. i krigsärend. $^{22}/_{4}$ s. å. Själva regl. i Svea livgardes arkiv i KrA: Militäravdelningens KB samt Militäravdelningens handl. ang. övn. och skolor.

Som lärare tjänstgöra ingenjörkaptenen och den till dennes hjälp förordnade adjutanten, vilken senare skall utses bland de skickligaste underofficerarna vid gardet. Undervisningen är avsedd för regementets underofficerare och volontärer, vilka efter fallenhet och framsteg böra indelas i tre klasser, av vilka den första må omfatta dem som övas i militär aritmetik, cirkelns och linjalens hanterande och kartors avkopiering, den andra dem som ägna sig åt geometrien samt den tredje dem som studera själva fortifikationsvetenskapen. Lektionerna delas mellan lärarna på följande sätt. Adjutanten informerar i aritmetikens olika delar med speciell applikation på det militära, longi-, plani- och stereometri samt avkopiering och illuminering av kartor. Ingenjörkaptenen handhar fortifikationsvetenskapens tre huvuddelar, nämligen architectura militaris, offensiv fortifikation och defensiv fortifikation.[1]) Som exempel på ifrågavarande lärares skyldigheter återges här ett avsnitt av de för honom gällande föreskrifterna:

"Uti offensiva fortifikationen lär kaptenen dem, hur armén kamperar uti öppet och kuperat fält antingen uti en eller flera linjer eller uti ett avbrutet campement och särskilda kvartér; hur den retrencheras och förskansas, vartill höra fältverkens åtskilliga konstruktioner såsom av flankverk, skansar, redutter, circumvallations- och contrevallationslinjer; hur ett verk attackeras, huru trenchéer, epaulements, places d'armes, paralleller, boyaux och approcher föras; var batterier och kittlarna bäst anläggas och hur fältverken bäst uppbyggas, antingen av jord, fasciner, skanskorgar, sand- eller ullsäckar. Jämväl visas åtskilliga manér av bryggor till att passera strömmar och gravar, så ock hur åtskilliga slags bländningar, chandeliers, manteletter, fasciner, skanskorgar, flätningar och spanska ryttare göras med mera, som till fältverken hör; hur en torr och våt grav passeras; hur man fattar posto på glacin; hur man logerar sig uppå brecherna, hur det stormas, hur man kapitulerar, hur man bär sig åt, när man måste upphäva belägringen eller när succursen ankommer."

För bevarande av kontinuiteten i undervisningen bör en skriftlig författning om denna utarbetas av ingenjörkaptenen.[2]) Lektionsdagarna äro fyra i veckan, nämligen mån-, tis-, tors- och fredagar kl. 8–12 fm. Eftermiddagstimmarna få användas till repetitio-

[1]) Anmärkas bör, att kaptenen enligt de tidigare framlagda förslagen skulle undervisa även i taktik.

[2]) Tillägg av Adolf Fredrik.

ner på lärorummet eller hemma i vars och ens bostad.[1]) Under rötmånadstiden förunnas frihet från undervisningen. Denna senare är kostnadsfri, men nödiga materialier bestridas av eleverna. På Adolf Fredriks anmodan gjordes nedan återgivna tillägg:

"Emedan de varit få, som själva anmält sig till informationen, ty har hittills varit vanligt, då ingenjörkaptenen sig därom anmält, att ett visst antal underofficerare och volontärer bliva kommenderade att inställa sig på kontoret till information, vilka emellertid varit fria för all annan kommendering, och därmed har skett ombyte vart fjärdedels eller halft år. Och som detta funnits hava nytta med sig i anseende därtill, att ungdomen då så mycket mera haft tid och tillfälle utan hinder av andra sysslor att på en gång bliva i de nödigaste stycken undervisade, så finner Kungl. Maj:t i nåder gott, att det vid en slik inrättning må hädanefter förbliva. Dock böra de, som redan njutit information och uti vilkas ställe andra vart fjärdedels eller halft år kommenderas, lika fullt vara skyldiga efter den tiden att en gång varje vecka till vidare övning infinna sig på kontoret, då de ej i konungens eller rikets tjänst äro hindrade, på det de ej må alldeles förglömma, vad de förut lärt."

Besöksfrekvensen kontrolleras genom ett diarium över när- och frånvarande. Årliga examina föranstaltas av chefen för gardet vid påsk- eller michaelistiden. Vid vakanser inom eller utom regementet skola de volontärer och underofficerare, som önska komma i fråga till befordran, undergå särskilt förhör, då den ådagalagda större skickligheten kommer att räknas vederbörande till godo. De äldre underofficerare vid gardet, vilka icke haft tillfälle att erhålla undervisning, få dock icke prejudiceras. Hela instruktionens efterlevande åligger det regementschefen att tillse.

Nu refererade instruktion blev gällande intill början av 1760-talet, då en omorganisation ägde rum. Ingenjörkaptener voro under denna tid efter varandra Michael D. Loos (1744—6), Jonas Meldercreutz (1746—51), Magnus Tjeder Stålsvärd (1751—6) och Jacob Magn. Sprengtporten (1757—62). Adjutantsysslan bekläddes av Gust. Geete (1747—51), Jacob Magn. Sprengtporten (1751—3) och Patr. Jak. de la Val (1754—6). Efter den sistnämnde utsågs 1757 Daniel Wulfcrona till samma befattning, som dock åtminstone tidvis synes ha upphållits av Peter Adlerfelt,

1) Enligt de ursprungl. förslagen skulle undervisning meddelas även kl. 3—6 em., men detta ändrades på sätt som här angivits efter förslag av Adolf Fredrik.

vilken tillhört Adolf Fredriks kadettkår men efter upplösningen av denna placerats vid fortifikationsstaten.[1]) Övriga lärare hade samtliga varit volontärer och passerat graderna vid fortifikationen eller livgardet.

Av skildringen i föregående kapitel rörande undervisningen vid fortifikationen har framgått, att genom kungl. brevet av den 12 juli 1762 stora förändringar vidtogos även vad livgardets informationsverk beträffar. Ingenjörkaptenens och adjutantens beställningar skulle således indragas vid innehavarnas avgång och livgardets ungdom åter deltaga i lektionerna på fortifikationskontoret.[2]) Intill år 1765 synes man, efter vad i anförda sammanhang framkommit, dock ha hållit skilda föreläsningar för korpserna, men efter ny författning om sammanslagningen den 26 nov. sistn. år fingo — som det heter till chefen för regementet — "de av livgardets underofficerare, som därtill av Eder bliva uppförda, njuta fritt tillträde till de publika undervisningar på fortifikationskontoret lika med volontärerna av sistnämnda stat.[3]) Intill år 1778, då v. Arbin genomförde vissa förut skildrade förändringar i fråga om lärarpersonalen vid fortifikationen, torde studierna vid livgardet skett i enlighet med citerade föreskrift. Vid angivna tidpunkt tillkom emellertid även en "sekundlöjtnant för underofficerarnas information av Kungl. livgardet", vilken dock ånyo indrogs, när Hermansson 1785 fick tillstånd att återgå till förhållandena före v. Arbins ingripande. I realiteten hade regementet likväl något längre förmånen av nämnda speciella undervisningssyssla, ty Erasm. Gabr. Henschen, som 1782 efterträtt dess förste innehavare Carl Råberg, kvarstod intill slutet av år 1789.[4])

De vittnesbörd, som finnas om undervisningen i fortifikation vid livgardet, ge vid handen, att det åtminstone vad detta ämne beträffar torde funnits goda studiemöjligheter. Om Zaders lärokurser[5]) har i föregående kapitel upplysningar lämnats. Från

[1]) Munthe 4: 1, ss. 598 och 659; Ridderstad ss. 189, 200 ff., 203 f. och 209; Elgenstierna I, s. 42; Generalmönstringsrullor i KrKA; AHRA: WR nr 1 1/10 1751 och 9/3 1757.

[2]) Svea livgardes arkiv i KrA: Regementsexp., militäravdeln:s KB.

[3]) ib.

[4]) Munthe 4: 1, ss. 159, 169, 177, 191, 320 och 602.

[5]) Det kan antecknas, att Zader tydligen anlitats även för privat undervisning. År 1692 informerade han t. ex. Olov Starenflycht, som var fänrik

Meldercreutz' verksamhet föreligga några maximer i attack, defension och fortifikation,[1]) vilka emellertid knappast tillåta några vittgående slutsatser. Däremot kan det knappast vara för djärvt att antaga, att Stålsvärds *Föreläsningar uti reguliere fortifikation* — hållna för Adolf Fredriks kadettkorps, där förf. likaledes var lärare — ge en bild av dennes undervisning även vid livgardet, vilken i så fall måste få de bästa vitsord.

Om informationsverkets faktiska effektivitet är å andra sidan på grund av bristande kännedom om lärjungarnas antal och flit svårt att yttra sig. Vissa notiser i det föregående lämna likväl en viss ledning för ett omdöme. Enbart volontärerna synas ha utgjort en rätt betydande kår, och alldenstund dessutom underofficerare samt åtminstone under Karl XI:s tid även officerare deltagit i övningarna, torde elevfrekvensen — i synnerhet som deltagandet under vissa perioder gjorts obligatoriskt — genomsnittligen ha varit ganska avsevärd. Undervisningens betydelse för icke blott livgardet självt utan även infanteriet i dess helhet kan därför på goda grunder skattas skäligen högt.

Omnämnas skall slutligen, att vid livgardet från 1770-talets början funnits tvenne skolor för information av fattiga soldatbarn och i kristendom okunniga karlar, nämligen dels en regementets barnhusskola på Kungsholmen och dels liv- och överstelöjtnantsbataljonens skola. Undervisningen, som handhades av de två yngsta e. o. predikanterna vid regementet, omfattade tydligen endast innanläsning och katekes. År 1778 gingo i den sistnämnda anstalten 12 gossar, 5 flickor och 4 trumslagare, men 1791 hade antalet stigit till 65 lärjungar.[2])

---

vid artilleriet med placering i Marstrand men en tid vistades i huvudstaden för sagda ändamål (AHRA: Artill., vol. 21, Sjöblad $^{20}/_{2}$ 1692).

[1]) Nordin 521 (UUB).

[2]) Se Svea livgardes arkiv i KrA: Regementsexped., militäravdelningens KB (instruktion för skolbetjäningen, uppläst i hovkonsistoriet $^{1}/_{6}$ 1774); ib., Handl. från lägre mynd. och personer (redogörelse av Gust. Risberg 1778 samt visitationsprotokoll av Olov Wallquist $^{21}/_{3}$ 1791). Jfr ÅSU 60, s. 224 ff. och Westling s. 230.

3.

Göta livgarde.

Redan på 1720-talet ville man göra gällande, att anstalter för undervisning borde vidtagas för vart och ett av de värvade regementena. Tanken framfördes av presidenten i Krigskollegium greve Carl Gust. Dücker under diskussionen om ett förslag, som ingivits av generalmajoren och chefen för garnisonsregementet i Halland Filip Bogislav v. Schwerin.[1]) Denne hade nämligen i skrivelse av den 27 mars 1727 anhållit att vid vart kompani av sitt regemente få disponera en vakant underofficers och en gemen soldats lön till bekostande av arvoden för en ingenjör samt språk-, fäkt- och dansmästare, vilka skulle anställas för information av volontärer och underofficerare. Planen, som varit under debatt i krigskollegium, hade från detta håll blivit tillstyrkt. Det slutliga avgörandet i rådet framgår av protokollets lydelse:

"Efter något discourerande häröver fanns fuller det av generalmajor Schwerin i detta mål givna förslag vara i sig själv mycket nyttigt och gagneligt såsom ett medel, varigenom ungdomen, den där åstundar att lära icke allenast artilleriet och fortifikation utan ock andra exercitier, kan hava tillfälle uti slika nödiga vetenskaper att undervisas och övas. Men så hölls före, att det därtill föreslagna sättet med en vakant gemens lön vid vart kompani ej lärer gärna låta praktisera sig och verkställas utan blev bäst eraktat, att detta ärende hemskjutes till R. Ständers mogna överläggande, ifall någon annan utväg till ett slikt ändamåls ernående skulle kunna uppfinnas."

Detta beslut rubbades icke av statssekreterare Samuel Åkerhielms meddelande vid ett senare sammanträde, att konungen vid hans redogörelse för saken förklarat sig icke kunna gilla projektet, "eftersom det vore ovanligt och näppeligen med någon särdeles förmån lärer låta sig praktisera". I och med remissen till riksdagen synes ärendet ha runnit ut i sanden, ty några spår av ytterligare överläggningar därom har jag ej påträffat.[2])

Synbarligen betraktades den ekonomiska frågan som det egentliga hindret vid dessa förhandlingar. Lättförståeligt är, att

[1]) Schwerins projekt rörande en kadettskola skall återges i kap. XIII.

[2]) Se för skildringen Krigsexpeditionens ingående diarium 27/3 1727, KrK:s prot. och KrK t. KM 14/4 1727, Rådsprot. i krigsärend. 27/4 och 2/5 s. å. Primärhandl. har jag förgäves eftersökt i KrKA.

man kunde hysa betänkligheter mot en minskning av de värvade truppernas antal. Några principiella invändningar funnos säkerligen icke. Detta bekräftas av att en liknande plan, enligt vilken anstalterna icke skulle bekostas av statsmedel, 14 år senare vann odelat bifall. Huru härmed förhöll sig, skall nu visas.

År 1738 sändes två av rikets värvade regementen till Finland. Alldenstund brist på manskap för ombesörjande av garnisonstjänstgöringen i moderlandet då gjorde sig märkbar, blev man nödsakad att låta uppsätta ännu ett värvat regemente. Uppdraget i fråga anförtroddes 1741 åt överstelöjtnant Gust. D. Hamilton, och regementet kallades efter honom Hamiltonska regementet. Detta betraktas som den första upprinnelsen till Göta livgarde. Det förlades under 1740-talet i Skåne och Blekinge, speciellt i Malmö, samt därefter i Finland. Chef var till 1759 Hamilton själv, därefter M. D. Lilljesvärd och C. F. von Liewen m. fl.[1])

Den 21 april 1741 behandlades i DD frågan om uppsättande av ett värvat garnisonsregemente på 1000 man. En månad senare upplästes och justerades ett projekt rörande kapitulationsvillkoren samt åtskilliga reflektanters anmärkningar därtill, bl. a. Gust. D. Hamiltons. Denne senares anbud att så snart regementet blivit uppsatt låta inrätta en militärskola, där både officerare och gemena kunde informeras i nödiga vetenskaper som artilleri och fortifikation, ansågs så gynnsamt, att man vid ett par tillfällen särskilt framhöll utfästelsen härom som en anmärkningsvärd förtjänst i jämförelse med medtävlarnas förslag. Man beslöt också slutligen att acceptera Hamiltons villkor. Bestämmelser om informationsskolan inrycktes därpå i värvningspatentet, som utfärdades den 13 juli. Samtidigt uppdrogs åt krigskollegium att ha inseende över den planerade inrättningen.[2]) Paragraf 13 i förstnämnda författning hade givits följande lydelse:

"Så snart regementet kommit i stånd och undergått generalmönstring, bör översten på egen bekostnad låta inrätta en militärinformationsskola samt tillhålla såväl över- som underofficerare att där låta undervisa sig i de krigsvetenskaper, som göra habila och skickliga officerare till Wår och kronans tjänst, näml. artilleriet, fortifikation, taktiken eller uppställningsvetenskapen."

1) Se Bergenstråhle: Göta livgarde s. 9 ff. och Roos s. 2 ff.

2) DD:s prot. $^{21}/_{4}$, $^{21}/_{5}$, $^{3}/_{6}$, $^{10}/_{6}$ och $^{10}/_{7}$ 1741; DD:s handl. s. å. (Hamiltons memorial ang. kapitulation); SU:s registr. $^{11}/_{7}$ 1741; Regementshandl. i KrA (WR nr 53): Avskr. av RSt:s skriv. $^{11}/_{7}$ 1741 och KB $^{13}/_{7}$ 1741; KrKA: Kansliets KB (patentet $^{13}/_{7}$ 1741).

Hur Hamilton uppfyllde denna föreskrift relateras i den till generalmönstringsrullan 1742 fogade berättelsen.[1]) Det meddelas där, att ehuru skolinrättningen egentligen inte skulle etableras, förrän regementet kommit i stånd, hade den dock redan satts i verket på så sätt, att kapten Lor. Bened. Gyllenpamp och kaptenlöjtnant Fredr. Ulr. Sparre samt löjtnant Carl Otto v. Segebaden, vilka under tjänstgöring vid fortifikationsstaten och artilleriet förskaffat sig erforderliga kunskaper och övning i sina resp. vetenskaper, "hava på sig tagit att en timme om dagen under de månader, som manskapets exercering inte påstår, träda tillsammans uti ett visst i kommendantshuset därtill förordnat rum att under herr befälhavarens av regementets egen närvaro och inseende hålla vissa föreläsningar uti bemälda vetenskaper för alla dem, som inom och utom regementet hava lust att låta sig däruti informera". Till befrämjande av syftemålet säger regementschefen sig vilja vid tid och tillfälle låta utgå offentliga kungörelser, på det att ungdom av landets adel eller andra må förmås att infinna sig i Malmö och där kostnadsfritt lära ifrågavarande ämnen.

Ordalagen i det anförda citatet tillåta antagandet, att informationen vid skildringens tillkomst redan påbörjats eller under alla omständigheter stod inför sin omedelbara begynnelse. Kommendantshuset var gården nr 604 vid hörnet av Södergatan och Stortorget.[2]) Huruvida de utlovade kungörelserna verkligen utfärdats, är mig icke bekant, men i samtida press[3]) har jag åtminstone ej återfunnit dylika. Indicier på undervisningens faktiska existens föreligga däremot i befordringshandlingar från 1740-talet. År 1744 nämnas t. ex. sergeanterna Elias Ekstedt (adl. v. Eckstedt, serg. vid regementet 1741) och Bernt Johan Clodt (volontär vid regementet 1743), "vilka genom studier och besynnerlig applikation i tjänsten, sedan de kommit till regementet, samt inhämtande av de för en officerare högst nödiga och nyttiga vetenskaper gjort sig till befordran väl förtjänta och värdiga".[4]) Och tre år senare säges om sergeant Christ. Reinh. d'Albedyhll (volontär vid regementet 1742), att han "redan uti några år tjänt

1) I KrKA.

2) Friberg s. 102 jfrt med Isberg s. 501.

3) Stockholms posttidningar 1742—3 och Anmärkningar vid Svenska posttidningarna s. å.

4) AHRA: WR nr 8 (Hamilton t. KM $^{23}/_{8}$ 1744).

vid regementet som volontär och underofficer samt efter inhämtad kunskap om åtskilliga goda vetenskaper giver mycken förhoppning att bliva en skicklig officerare".[1]) Men i övr. tiga källorna om saken.[2]) Skyldighet att upprätthålla militärskolan åvilade väl enligt värvningspatentet egentligen endast den förste regementschefen. Sannolikt kom den att under efterträdarna falla i glömska.

De glimtar, som här givits, göra det å andra sidan icke utsiktslöst, att en närmare undersökning av övriga värvade regementen skulle kunna kasta ljus över liknande försök på annat håll. Dückers uppfattning delades säkerligen i viss mån av samtiden. Som ett återgivande av en ganska allmänt utbredd åsikt torde man exempelvis få betrakta fortifikationsvolontären Mich. Lindgrens yttrande i ett memorial till riksdagen 1742—3 rörande fästningar, att de tjäna "till en bekväm exercis- och mönstringsplats för unga nysskomna soldater och rekryteringsmanskap, jämväl att uti dem anlägga skolor till information för volontärer och kadetter uti krigsvetenskapen".[3]) De värvade regementena utgjorde arméns elitförband, och under garnisonstjänstgöringen erbjödo sig onekligen goda tillfällen till studier. Ha dessa möjligheter utnyttjats eller icke? Att de diskuterades, är oförnekligt. Fredrik Horn anser 1776, att "i var stad där garnison är, kunde ett visst arvode bestås till en officerare av fortifikation och en vid artilleriet för att undervisa både officerare och volontärer".[4]) En noggrannare undersökning av de verkliga förhållandena får i sin tur bli en uppgift för framtida forskning.

Av ett visst intresse i detta sammanhang är emellertid, att garnisonsskolor för soldatbarn tillkommo på olika håll under

1) ib. (Hamilton t. KM $^{16}/_{4}$ 1747).

2) Jag har genomgått skrivelserna från regementschefen till KM i RA (AHRA: WR nr 8), de viktigaste aktstyckena i regementsarkivet (WR nr 53 i KrA) samt de flesta generalmönstringsrullorna med bifogade berättelser 1744—84 (KrKA). Regementshandlingarna i Finlands statsarkiv har jag inte varit i tillfälle att studera. Om dessa senare haft något att ge ur här ifrågavarande synpunkt, skulle detta med all säkerhet kommit till synes i Roos' arbete.

3) Mskr. i KrA.

4) F. Horn s. 30.

senare hälften av 1700-talet. Till deras underhåll anslogos 1758 de s. k. portpengarna, vilka efter vad vi sett tidigare varit på tal i samband med diskussionen om militära undervisningsfrågor. En dylik garnisonsskola upprättades 1762 i Malmö och något senare i Kristianstad.[1]) Även andra medel samt privata donationer kommo som t. ex. i fråga om regementsskolorna på Sveaborg[2]) dylika folkbildningssträvanden inom försvarsmakten till godo. Schemat för senast nämnda anstalter i Finland skulle enligt ett kungligt förordnande av år 1782 upptaga läsning, skrivning, räkning, kristendom samt svenska, finska och ryska språken.

4.

Det indelta infanteriet i allmänhet.

Intensifieringen av krigsfolkets praktiska övningar under Gustav II Adolfs tid är ett välkänt faktum.[3]) Om dessa exercitiers fortbestående under efterträdarna vittna icke blott de årliga utanordningarna av krut och lunta för ändamålet i fråga[4]) utan även samtida vittnesbörd i saken.[5]) Karl XI hyste ett brinnande intresse för sådana krigiska idrotter[6]), och efter danska krigets slut vidtog han åtgärder för truppernas systematiska utbildning i dylikt hänseende. Genom en förordning den 20 okt. 1680 påbjöds, att regementscheferna skulle låta hålla kompanimöten en gång i månaden samt regementsmöten under minst 14 dagar årligen. Kungl. Maj:t utlovade sig vilja bestå ammunition till 8 skarpa och 16 halvskarpa skott per man och år.[7]) Konungen deltog personligen flitigt i övningarna, som ofta fingo en manöverliknande

[1]) Torpson s. 131; Westling ss. 238 och 241; Enghoff s. 368.

[2]) Se härom Johan Sparre t. KM $^{6}/_{12}$ 1779 och Carl Sparre odaterat med påskr. $^{15}/_{1}$ 1782 (Skrivelser t. Gustav III i RA) samt Handlingar rörande finska skolväsendets historia 3, s. 489 ff.

[3]) Se t. ex. Generalstaben 2, s. 395 och 3, s. 272; Bensow s. 288; Petri 2, ss. 33, 47 och 59.

[4]) KrKA: Artilleridepartementets artillerihuvudböcker 1640 ff.

[5]) Se t. ex. Zeiller s. 66 samt Loccenius 1647, s. 332 f. och 1676, s. 125.

[6]) Fryxell 1, s. 232 och Zeeh: Karl XI:s skans s. 26 ff.

[7]) Gahm-Persson I, s. 51 f.

karaktär under tillnärmelsevis fältmässiga förhållanden.[1]) Men därjämte lät man till främjande av de nya exercitiernas inövande, som tidigare nämnts, kommendera befäl från gardet till de olika regementena för tjänstgöring därstädes som instruktörer. År 1684 avsändes således löjtnant Karl Gustav Roos jämte en underofficer till Södermanlands infanteriregemente och två år senare kapten Christian Georg Burmeister till regementena i Finland, Ingermanland och Estland.[2]) På samma sätt fingo officerare och underofficerare från artilleriet företaga rundresor med uppgift att lära visst befäl och manskap, hur handgranater skulle tillverkas och användas, för vilket ändamål betydande materialanslag utgingo. Löjtnant Hans Michael Maes erhöll t. ex. 1686 ett dylikt uppdrag, och 1689 skickades en fyrverkare och en lärfyrverkare ut till regementena i Hälsingland, Jämtland och Finland.[3])

Redan i dessa fall torde det teoretiska momentet ha fått en mera framträdande plats än vid den praktiska utbildning, som tidigare bedrivits.[4]) I särskild grad framträder emellertid detsamma i fråga om åtgärderna för undervisning av infanteriofficerarna i fortifikation. Den 22 aug. 1691 förordnades Barthold Otto Smoll till ingenjörkapten vid infanteriet med uppgift "att undervisa överofficerarna vid alla regementena uti fortifikationen och alla dess tillhöriga stycken såväl in theoria som praxi, skolandes han årligen vara skyldig i synnerhet vid kamperingarna sig att infinna och på vissa tider ifrån det ena regementet till det andra sig begiva officerarna att undervisa icke allenast fundamentaliter uppå papper att operera utan ock i fältet fortalitier skansar, batterier, löparegravar och retranchementer att avsticka och efter sina profiler både med torv och fasciner att uppbygga och dem alla de stycken lära att förstå, som äro nödiga i fält men besynnerligen uti belägringar och andra krigsoperationer, rättan-

1) Se särskilt Karl XI:s almanacksanteckningar ss. 290, 304, 327, 332 m. fl. ställen och Fryxell 2, ss. 267 f., 334 f. och 397 f. samt 3, ss. 95 f. och 190 f.; jfr Zeeh: Storläger s. 124 ff.

2) F. F. Carlson 4, s. 233; Sundstrand IV, s. 115 ff.; AHRA: WR nr 1 (överste B. v. Liewen t. KM 1686). Se även Lindh s. 243.

3) AHRA: Artill., vol. 19 (Sjöblad t. KM 1684, 1689 och 1690) och vol. 20 (dens. 1692); KB 1/3 1686 (mskr. nr 60 i KrA) och KB 16/4 1689 (KrKA: Kansliet). — Om Maes se A. Lewenhaupt 2, s. 432 f.

4) Jfr ovan s. 85.

des sig i det övriga uti detta mål och vad officerarnas information angår efter de order, som generalmajoren, vilken infanteriet kommenderar, honom varder givandes, som honom ock lärer anvisa, huruledes han regemente från regemente skall informera".[1]) Smolls undervisning ägde rum under regementsmötena och efter sammankallande av officerarna på centralt belägna orter.[2]) Närmare upplysningar erhållas av Smolls egen berättelse. Efter omnämnande av det uppdrag, som åvilade honom, skriver denne följande:

"Vilket då jag mig företog blev jag varse, att den lilla tiden, som jag vid var och ett regemente vara fick, inte tåla ville dem mycket att diktera till memoriens hjälp och blotta manuduktionen och demonstrationen, vilka inte något hade att stödja sig uppå, var snart glömt, jämte att det mången besvärligt föll att hålla sig länge uppe därmed, vilket mig de tankar gjorde, att Hans Kungl. Maj:ts nådigsta vilja och dessein inte så fullkomligen kunde efterlevad bliva, som min underdånigste zèle och nitälskan till Hans Maj:ts befallning av mig krävde. Och jag fördenskull gjorde begynnelsen av geometrien, ur vilken jag det nödvändigaste på få blad extraherade, varefter jag sedermera officerarna figurerna själv lämnade och visade att upprita på papperet eller ock på fältet att utsticka. Och såsom jag mig såg däruti tämmeligen avancera tiden, kom jag på de tankar att på slikt sätt gå till verket med fortifikationen, vartill jag någon tid [an]vänt att colligera och tillhopa draga det jag nödvändigast funnit till fortifikationens principers kunskap."

Såväl Smolls *Kort anledning till geometrien* som *Architecturae militaris eller fortifikationskonstens korta manuduktions och undervisnings första del,* varur ovanstående hämtats, har således kommit till användning vid undervisningen, som tidigare uppenbarligen skett genom praktiska demonstrationer och därtill fogade kortare diktamina. Ifrågavarande arbeten synas medge ett mycket gott betyg åt Smolls verksamhet.

Utom Smoll fanns från 1694 ännu en informationsofficer för fortifikationsutbildningen vid infanteriregementena. Den 13 april d. å. fick nämligen Wollm. Gust. Läw fullmakt som fortifikationslöjtnant, varvid samtidigt bestämdes, att han skulle bege sig till Västerbottens regemente för att handleda dess officerare i sin vetenskap. Han uppfördes sedermera på fortifikationsstaten "för

[1]) Munthe 3: 1, s. 138.

[2]) Mannerfelt s. 28; Pihlström 3, s. 54; Munthe 3: 2, s. 124 anm. 1.

information av officerarna vid landregementena".[1]) Han kvarstod på denna post till krigsutbrottet år 1700. Beträffande hans vistelse vid Västerbottens regemente lämnar en berättelse om en 1694 företagen generalmönstring besked. Vid detta tillfälle planlade och uppförde han nämligen på överste Reinh. Joh. v. Fersens befallning en skans, som sedermera bemannades och utsattes för anfall.[2]) Den skicklighet, som han härvid ådagalade, kan berättiga till antagandet, att han även i övrigt förstått att väl fylla sin uppgift.[3])

Beställningen efter Smoll, som redan 1698 blivit major, övergick år 1700 till Mauritz Lillia, som dock efter endast något mera än ett år ersattes av Joachim Christ. v. Schewen, vilken i sin tur 1703 succederades av Ludv. Wisocki-Hochmuth. Sedan denne stupat vid Poltava, erhöll Gabriel Cronstedt sysslan som major för infanteriofficerarnas information. Läw efterträddes av Carl Spihler, som avled 1706. Efter fredsslutet synas båda de ifrågavarande lärarplatserna ha indragits.[4]) Enligt Munthe skulle undervisningen i själva verket alltsedan krigsutbrottet ha legat nere. Tveksamhet torde dock kunna råda på denna punkt. Man frågar sig t. ex., om Wisocki-Hochmuth under sin tjänstgöring vid armén i fält inte deltagit i det studiearbete, som på goda grunder kan antagas ha pågått vid denna och som ju borde legat honom särskilt nära om hjärtat med hänsyn till syftet med den lön han uppbar. I en dagbok, som tillskrivits just denne Wisocki-Hochmuth,[5]) får man visserligen inga upplysningar till bekräftande av att så skulle varit fallet, men detta är egentligen föga egendomligt, eftersom nämnda anteckningar över huvud knappast alls sysselsätta sig med förf:s personliga förhållanden. Att de praktiska övningarna, t. ex. exercis och målskjutning, flitigt bedrivits vid den karolinska armén, så snart tillfälle yppat sig, är obestridligt.[6]) Men inte heller de teoretiska studierna, vartill

1) Munthe 3: 1, s. 139 och 6: 2, s. 359.

2) Bert. Steckzén ss. 87 och 94 ff.

3) I regementshistorierna har jag intet funnit om hans verksamhet. Se Bergenstråhle: Västerbottens regementes krigshistoria och Benedich: Norrbottens fotfolk, samt densamme: Västerbottens fotfolk.

4) Munthe 3: 2, ss. 19, 21, 23, 26 och 39 f. samt 6: 2, ss. 140, 242, 260 ff. och 291 f.

5) Karolinska krigares dagböcker 2, s. 101 ff.

6) Generalstaben: Karl XII s. 535 ff.

goda tillfällen borde funnits, speciellt under vistelsen i vinterkvarter, torde helt försummats. Enligt överstelöjtnant Jon Stålhammar kunde utbildningsförhållandena — det är sant — inte betraktas som gynnsamma. "Här läres mera odygd än annat gott", heter det i ett brev 1705, och året därpå deklarerar skribenten i samband med ett förslag om att sända ut en av hans söner till hären, att det vore "bara laprit och lärer en här mest svärja och slåss". Men ett år senare har ifrågavarande yngling trots allt blivit volontär vid gardet, "efter där alla exercitier brukas som ungdomen kan bruka till sin fortkomst".[1]) Och från andra håll föreligga mera gynnsamma vittnesbörd. Överste Carl Gust. Creutz mottog således vid sitt regemente talrika unga släktingar, som där fingo tillfälle att göra vissa för dem behövliga lärospån. Om arten av dessa senare får man en föreställning genom meddelandet, att ynglingarna "nu arbeta i fransöska", och att en av dem blivit satt "till ryttmästare Grisbach, där han är rätt väl ackommoderad och lär exercitier med mera, som en sådan behöver".[2]) Av de studieintressen, som sedermera ådagalades av karolinska officerare under fångenskapen i Ryssland, torde man väl också kunna draga slutsatser bakåt för viloperioderna mellan de olika fälttågen. Carl Gust. Rehnsköld uppges i Moskva ha handlett unga officerare i krigskonstens olika delar.[3]) Vi ha förut lärt känna Nikl. Rappes efterlämnade handskrifter, och om en viss undervisningsverksamhet vittnar måhända löjtnant Carl Gust. Granfelts anteckningar i de matematiska vetenskaperna.[4]) Speciellt i sistnämnda discipliner men även i franska, italienska, latin, grekiska och teckning informerades sedermera generalmajor Jacob v. Eggers av svenska officerare under den ryska exilen.[5])

Under frihetstiden saknades dock under alla omständigheter allmänna åtgärder för det indelta infanteriets teoretiska utbildning. Utan tillfällen till dylik befann sig fördenskull inte den unge befälsaspiranten. Från 1762 stod kadettskolan i Karlskrona öppen för honom, och under åren 1748—56 hade han, enligt vad

1) Karolinska krigares dagböcker 7, ss. 112, 116 och 159.
2) Herlitz ss. 142, 156 och 166 f.
3) Sander s. 26 och Hamilton: Rehnsköld s. 90 f.
4) Nordmann s. 65 f.; Estlander s. 162.
5) Schönberg: Åminnelsetal s. 10.

som i nästa kapitel skall visas, tillgång till Adolf Fredriks likartade anstalt. Undervisningsfrågan var f. ö. föremål för debatt. År 1746 inlämnade Georg Christ. v. Ganschow ett memorial, vari han föreslog, att kvartermästarebeställningarna vid regementena skulle i fredstid förvandlas till lärarplatser för information i framför allt fortifikation. Detta projekt ledde ej till någon åtgärd, emedan man ansåg, att vid riksdagen redan fattade beslut av näraliggande natur vore till fyllest.[1]) Då en sådan uppfattning framdeles inte besannades, uppstodo på sina håll vid de enskilda regementena särskilda inrättningar för behovets fyllande, vilka nu härefter skola var för sig skildras. Alla utom en ha redan förut behandlats av andra författare, men jag håller det dock inte för osannolikt, att antalet skulle kunna ytterligare utökas efter genomgång av de olika regementenas historia, som speciellt i vad det gäller Finland[2]) ännu icke blivit tillräckligt utforskad.

5.

Östgöta kavalleriregemente och livregementet till häst.

Ehuru de icke kunna anses falla inom ramen för en skildring av den militära *undervisningens* historia, skola här likväl kavalleriets ridskolor i korthet behandlas. Chefen för Östgöta kavalleriregemente överste Adam Horn väckte strax efter sin utnämning 1747 förslag om inrättande av ett beridarstall på det av honom disponerade bostället Tuna. Byggnadens uppförande bekostades av officers- och underofficerskårerna, och år 1749 kunde inrättningen tagas i bruk. Först under efterträdaren Fredrik Horns tid tillsattes emellertid en särskild stallmästare, nämligen Kiell Christ. Hagerman, vilken var underofficer vid regementet men på Horns begäran erhöll kornetts fullmakt, alldenstund detta ansågs nödvändigt för upprätthållande av vederbörandes auktoritet, eftersom denne hade att undervisa icke blott den nybörjande ungdomen utan även regementets officerare. Detta var år 1767. Ridinstitutionen flyttades sedermera — på 1780-talet — till Linköping. Stallmästare efter Hagerman voro Johan Magnus Breitholtz, Lars Girolla och Adolf Lewin. Ridkurserna betrak-

1) LU:s prot. $^{30}/_{11}$ 1747. Ganschows memorial i DD:s handl. 1746—7.

2) Ett av undantagen utgör L i n d h s arbete om Björneborgs regemente.

tades till en början som frivilliga men synas med tiden ha blivit obligatoriska. I början av nov. 1776 kommenderades exempelvis en underofficer ur varje kompani till Tuna att genomgå dylik utbildning.[1])

Frågan om ridskolor för kavalleriet var på 1760- och 1770-talen i själva verket föremål för ganska stor uppmärksamhet. I krigsbefälets besvär till riksdagen 1765—6 hette det således i § 61[2]):

"Krigsbefälet till häst underställer i underdånighet nödvändigheten av stallmästare och ridstallar vid kavalleri- och dragonregementena och bedja i lika underdånighet Eders Maj:t nådigst till en så oumbärlig kunskaps vinnande, som ridkonsten för ett kavalleri alltid bliver, ville taga de författningar, som möjligt kunna åstadkommas, samt tillåta regementscheferna var för sig härtill uppgiva underdånig plan."

Under hänvisning till denna hemställan och ständernas erkännande av dess lovvärda syfte ingav Fr. Horn sin nyss berörda ansökan om kornetts fullmakt för Hagerman. Under påföljande riksdag försökte man erhålla medel till en ridskola i södra Sverige från kadettskolan i Karlskrona,[3]) och 1776 framhöll Horn, att man inte kunde förvänta önskvärd tjänstbarhet hos kavalleriet, "förrän ridskolor inrättas vid varje regemente så för över- som underofficerare".[4])

Vid åtminstone ännu ett regemente kom tack vare Fr. Horns strävanden en institution av åsyftad natur till stånd. Horn hade 1774 blivit chef för livregementet till häst, och fem år senare ingav han till Kungl. Maj:t, med vilken saken tydligen redan förut diskuterats, ett förslag om att genom indragning av en regementspastorsindelning få medel till en ridskola, som skulle förläggas till Strömsholms kungsgård under de tider, då Kungl. Maj:ts stallstat icke uppehöll sig därstädes. Till stallmästare föreslogs hovstallmästare Joh. Gust. v. Bahr.[5]) Sedan Horn även projekterat ett reglemente för den planerade anstalten och riksstallmästareämbetet fått tillfälle yttra sig samt föreslagit, att Kungsör

1) AHRA: Östg. kavalleriregemente (Fr. Horn 16/4 1767); Stenhammar 1926, ss. 42 ff. och 289 ff.

2) DD:s handl. 1765—6.

3) Sjöstrand s. 79 f.

4) F. Horn s. 5.

5) AHRA: Livregementet till häst (Fr. Horn 15/2 1779).

skulle väljas till förläggningsort i stället för Strömsholm,[1]) gav Kungl. Maj:t i början av år 1780 sin stadfästelse. Till undervisning i ridning skulle enligt reglementet mot särskilt månatligt arvode få antagas officerare, underofficerare och volontärer vid regementet. Redan samma år kunde stallmästare v. Bahr vid Kungsör ge lektioner åt åtta skolärer.[2])

6.

Södermanlands infanteriregemente.[3])

I Gust. Ad. v. Siegroth fick Södermanlands infanteriregemente år 1771 en verkligt dugande chef, som bl. a. ombesörjde anläggandet av en ny mönstrings- och övningsplats på Malma hed vid Malmköping i Södermanland samt effektiviserade den praktiska utbildningen genom energiskt bedriven exercis, målskjutning med gevär och kanoner och smärre krigsmanövrer eller s. k. simulacrer. Hans intresse sträckte sig emellertid även till officerskårens teoretiska förkovran. Det första vittnesbördet härom utgör hans 1778 gjorda bokdonation, vars ändamål uppges vara, "att officerare av regementet, i synnerhet de unga, måtte äga tillgång att läsa och öva sig till vinnande av nödiga kunskaper för att bliva rättskaffens krigsmän, till dess tillfälle gives av utövning, ty teori bör föregå praktik". Fyra år senare tog han steget fullt ut och vidtalade vissa personer att i samband med regementsmötena meddela undervisning i olika ämnen, varpå han hos Kungl. Maj:t anhöll om godkännande av dessa åtgärder "att förskaffa Eders Kungl. Maj:t instruerade officerare av sådana unga, vars föräldrar icke haft eller hava råd att påkosta dem den edukation

1) Krigsexpeditionens ing. diar. $^{13}/_{2}$ och $^{9}/_{4}$ 1779 samt $^{3}/_{2}$ 1780.

2) Braunerhjelm 4, s. 81 ff.

3) Jämte skildringen hos Tibell (1797 s. 120 ff.) och K. Leijonhufvud, i vilket senare arbete partiet om militärakademien bygger på E. Leijonhufvud, samt K. Leijonhufvud: Södermanlands regementes officerskårs bibliotek har jag själv genomgått och använt AHRA: Södermanlands infanteriregemente (Siegroth $^{20}/_{2}$ 1782 med bil. av Melin, $^{25}/_{8}$ 1783, $^{11}/_{7}$ 1785 med div. bil.) samt regementsarkivet i KrA: 1778 nr 30 (förteckning över Siegroths bokgåva) och 1787 nr 22 (lista från korpralsmöte). Då uppgifterna ej återfinnas i de tryckta verken, äro de således hämtade ur dessa otryckta källor. Jag har även utnyttjat den samtida relationen i Uppfostringssällskapets tidningar 1784, s. 601 ff.

som vederbör". Kronan skulle inte behöva vidkännas någon annan olägenhet härav än att ännu en rotelön per kompani utöver de fem, som voro beviljade för minderåriga och tjänstbara volontärer, borde få användas till de oundgängligaste behovens fyllande. I övrigt ansåg Siegroth sig kunna erhålla de erforderliga medlen genom privata understöd och testamentariska gåvor. Kungl. Maj:t gav den 4 mars 1782 sitt bifall, och påföljande år trädde *Södermanlands regementes militärakademi* i verksamhet. Sammankomsterna, som ägde rum i anslutning till regementsmötena och voro förlagda till en byggnad på Malma rusthåll invid Malmköping,[1]) fortsatte t. o. m. år 1788, då kriget omöjliggjorde deras fortsättande. De blevo sedermera aldrig återupptagna. Efter tillkomsten av krigsakademien på Karlberg hade läget för en anstalt av dylikt slag blivit ett helt annat. Först 1805 upphävdes inrättningen dock även formellt, varvid rotelönerna disponerades för upphjälpande av musiken ur dess under kriget iråkade lägervall. Av de donationer, som överlämnats till militärakademien, kom ingen denna till del, emedan gåvobrevens utställare överlevde den institution, som de velat gagna.[2])

Det bildningsmål, som uppställdes för akademiens verksamhet, framgår bl. a. av en promemoria 1781, som författats av fortifikationsprofessor Lars Melin och vilken vunnit Siegroths gillande. Melin tog dock endast sikte på de matematiska och militära disciplinerna. Genom "vinklars och linjers tracering på fältet" ville man t. ex. meddela undervisning i utstickande av polygoner och fältläger med dess retranchement. Longi-, plani- och stereometrien skulle vara avapplikatorisk natur i enlighet med det militära kunskapsbehovet, och inom sistnämnda vetenskapsgren borde man därför behandla bl. a. uträknandet och anläggandet av s. k. fladderminor. I "fortification royale" kunde det nödvändigaste visas genom plan- och profilritningar. Även andra ämnen måste emellertid bli föremål för studier. Det skulle således hållas en "kurs av världs- och förnämligast fäderneslandets historia samt geografien jämte geographia mathematica". Dessutom önskade man bereda tillfälle till övning i ridning, fäktning och voltigering samt dans.

1) Se K. Leijonhufvud, Pl. III—V.

2) Ifrågavarande testamenten finnas avtryckta i Sundstrand VI, ss. 113 f., 146 f. och 173 f.

Till lärare utsågos i de matematiska och militära disciplinerna professor Melin, i geografi, historia och statskunskap e. o. bataljonspredikanten Pehr Sundstrand, i ridning livdrabanten och förutvarande fänriken vid regementet J. F. Pantzerhielm samt i fäktning, voltigering och dans underofficeren vid regementet J. Astfer. Sundstrand hade blivit student i Uppsala 1769, avlagt magisterexamen därstädes 1776 och efter prästvigning påföljande år förordnats till sin innehavda beställning. Han begåvades 1784 — samtidigt som Melin fick majors karaktär och Astfer blev fänrik — med professors fullmakt vid militärakademien. Pantzerhielm hade i tre år övat sig i ridkonsten för stallmästaren vid Uppsala akademi Anders Reuterstam och erhöll själv 1784 titel av stallmästare vid Södermanlands regemente. Astfer hade lärt fäktkonsten av fäktmästare Carl Porath i Uppsala och hovfäktmästare Johan Fick i Stockholm. Han avled 1785 och ersattes då av fänrik Carl Christ. Porath. Lärarna kunde till en början icke få någon lön utan endast fritt logi och vivre, men sedan inkomsterna ökats, tilldelades de informatorer, som icke voro anställda vid regementet, rese- och traktamentsersättning jämte dagtraktamente.

Den verkligen bedrivna undervisningen visar sig ha stått i full överensstämmelse med föresatta syften. Ett vittnesbörd härom utgör Siegroths redogörelse för verksamheten 1785, av vilken man dessutom får vetskap om informationens varaktighet, antalet elever o. d. Den lyder:

"Eders Kungl. Maj:t får jag i all underdånighet likmätigt min skyldighet rapportera, att den av Eders Maj:t i nåder beviljade och fastställda militärakademien vid Eders Maj:ts mig i nåder anförtrodda Södermanlands regemente samlades vid Malma exercitieplats d. 10 sistlidne maj, och fortsattes sammanvarelsen till och med d. 9 juni, då regementsmötet började d. 10, samt även därunder vid lediga timmar fullföljdes instruktionerna. Härtill infunno sig frivilligt av egen drift och åhåga att lära och göra sig skickliga till Eders Maj:ts höga tjänst tre och tjugo officerare av regementet och såsom främmande kavaljeren hos Hennes Kungl. Höghet Prinsessan och fänriken friherre Leijonhielm.

Majoren och professorn vid Eders Maj:ts fortifikationsstat Melin igenomgick en enligt dess nyttiga metod förkortad och dock fullkomligt tillräcklig kurs av elementargeometrien, stereometrien och trigonometria plana jämte decimalkalkylen och läran om logaritmerna. Ett lika kort och fullkomligt systematiskt begrepp gavs även om alla slags fältverk såväl som den stora fortifikation, betraktade både till attack och de-

fension. Alla nödiga och nyttiga både geometriska och trigonometriska problem hava officerarna själva vid lediga timmar upplöst och verkställt på fältet. För fyra av de i kunskaper mera avancerade officerare igenomgick herr majoren en kurs i algebra efter deras egen berömvärda åstundan, för att med mera lätthet kunna själva läsa goda och nyttiga militäriska auktorer, uti vilka sådana kalkyler ofta förekomma. Professoren magister Sundstrand avhandlade efter en kort men fullständig [och] nödig inledning till historien i allmänhet dess definition, grunder, nytta, indelning m. m., hela svenska historien ifrån äldsta till närvarande tider med allt i det huvudsakligaste, på samma sätt även danska och norska, ryska, preussiska och tyska rikets historia. På glober och kartor föreställdes först kosmografien i allmänhet korteligen, begrepp om världsbyggnaden och vårt planetsystem samt jordens matematiska och politiska indelning, sedan största delen av de europeiska riken och stater tillika med vad som hörer till deras regeringssätt, religion, folkmängd, krigsmakt, vetenskapernas, handelns och handaslöjders tillstånd tillika med tillhörigheter i andra världsdelar.
För att i minnet bibehålla och repetera dessa tvenne läromästares undervisning hemma mellan sammankomsterna annoterade och avskrevo officerarna lektionerna skriftligen författade att därigenom vinna stadga och styrka i teorien."

Pantzerhielm hade undervisat nio officerare i ridning och Porath alla 23 eleverna i fäktning samt sju i voltigering. Regementschefen ger samtliga deltagande de bästa vitsord för läraktighet och flit. Endast fyra av dem hade nått löjtnants grad, de övriga voro fänrikar och adjutanter. Fänrikarnas medelålder var 21 år.

Emedan Siegroth ansåg det av vikt för en officer "att skriftligen kunna utföra dess kunskaper i militäriska ämnen och även i flera nödiga delar", uppställdes 1785 en prisfråga till besvarande före maj månads ingång påföljande år. Uppgiften gällde en skildring av de förutsättningar, som en officer till och med kapten borde förskaffa sig i fråga om fysiska och psykiska egenskaper, övningar, kunskaper och färdigheter. Även de följande åren utdelades snarlika ämnen, och till stimulerande av studieintresset utlyste Siegroth tävlan om vem som inom tvenne år skulle kunna lära sig bäst simma, bäst tala det ryska eller bäst behärska det finska språket. Segrarna belönades med resp. guld- och silvermedalj.

Till militärakademiens förfogande stod det som nämnts av Siegroth 1778 donerade biblioteket, vars bestånd under 1780-talet kraftigt ökades genom inköp och gåvor. Ifrågavarande boksamling torde efter vad som redan framskymtat intagit en viktig plats i regementschefens strävanden att höja officerskårens bildning och synes också ha varit väl skickad att fylla detta syfte. I

förteckningen av år 1778 finner man jämte matematiska, historiska och geografiska arbeten åtskilliga utländska och svenska militärförfattare representerade, t. ex. i artilleri de Saint-Remy och Grundell, i fortifikation de Vauban och Lorentssen samt i krigsvetenskapens övriga grenar de Folard, de Quincy, de Puységur, v. Quanten, Wrangel, v. Platen m. fl. Siegroths donation innehöll därjämte en mängd handritade eller i koppar stuckna planer och kartor samt en del matematiska instrument.

Omsorgen om regementets utbildning sträckte sig emellertid åtminstone i någon mån även till det lägre befälet. Av en namnlista över korpraler och vice korpraler från ett möte 1787 synes nämligen framgå, att undervisning förekommit i de fyra räknesätten. Om härtill lägges, att som antytts den praktiska övningen bedrivits synnerligen energiskt, så att man exempelvis 1785 — "för att practice utöva, vad theoretice blivit lärt" — genomförde en formlig belägring av en ett par år tidigare uppförd redutt (se bild 8), torde omdömet icke kunna utfalla på mer än ett sätt. Siegroths anstalter voro utan tvivel under den tid de existerade verkligt effektiva men blevo tyvärr av föga varaktig natur.

7.

Österbottens infanteriregemente.[1])

I en skrivelse av den 20 nov. 1783 hemställde dåvarande chefen för Österbottens infanteriregemente Sebastian Leijonhufvud hos Kungl. Maj:t, att en informationsofficer måtte få anställas vid regementet. Avsikten var enligt vad förslagsställaren framhåller att åstadkomma en anstalt, "som jag förmodar skall huvudsakligen vara bidragande att såväl göra de redan uti detta Eders Maj:ts regemente engagerade unga officerare, underofficerare och volontärer mera skickliga och kunniga uti de stycken, som äro för militärer oumgängliga, utan även tillskapa sådana ämnen, som med säkerhet kunna Eders Maj:t i underdånighet för deras

1) Källorna för detta avsnitt utgöras av krigsexpeditionens ing. diarier ($^{24}/_{11}$ 1783 och $^{27}/_{3}$ 1789), regementschefernas skrivelser t. KM i AHRA (Seb. Leijonhufvud $^{20}/_{11}$ 1783 och $^{1}/_{12}$ 1786 samt Gust. v. Numers $^{24}/_{3}$ 1791) och regementets handlingar och räkenskaper i KrA (C. Nycander $^{11}/_{2}$ 1788 med bil., räkenskaper 1786—91, examensprotokoll $^{20}/_{3}$ 1788 och förteckn. över KB 1791).

skicklighet i de avgåendes ställe föreslås". Som speciellt skäl för ett beviljande av det framställda önskemålet anfördes, att erforderliga kunskaper i geometri, matematik, artilleri och fortifikation visserligen kunde inhämtas vid akademierna eller i Stockholm, men att dessa möjligheter på grund av fattigdom inte kunde utnyttjas av sönerna till provinsens ståndspersoner vare sig inom eller utom regementet. Till bekostande av omförmälda informationsofficersbeställning föreslogs regementspastorslönens indragande vid innehavarens avgång, vartill kunde fogas en av de rotelöner, som anslagits vid varje kompani åt minderåriga volontärer. Efter åtta års tjänst borde den, som komme att bekläda sysslan, få räkna tour inom och utom regementet enligt sin fullmakts datum.

Först i slutet av påföljande år upptogs frågan till avgörande och vann då konungens gillande och stadfästelse. Det dröjde emellertid ännu en rundlig tid, innan planerna på allvar kunde realiseras, ty de ekonomiska resurserna stodo inte till buds, förrän bataljonspredikanten vid regementet 1786 erhållit befordran till pastorat. I december d. å. föreslog Leijonhufvud konduktören Carl Nycander till informationsofficer, och denne erhöll strax därpå kunglig fullmakt. Liksom vid Haapaniemi krigsskola — se nästa avsnitt — indrogos under ryska kriget de anslagna rotelönerna under uttryckligt förbehåll, att deras återfående skulle komma att bero på Kungl. Maj:ts avgörande. Då överste Gust. v. Numers i början av år 1791 förfrågade sig hos regeringen i denna sak, erhöll han svaret, att man funnit vakanser vid ett indelt regemente betänkliga, och att en informationsofficersbeställning "i anseende till regementets vidsträckta läge" föga kunde svara mot ändamålet och därför i stället nu borde indragas.

Nycander, som före sitt inträde vid fortifikationen uppges ha bedrivit akademiska studier,[1]) omfattade emellertid av allt att döma sin syssla med stort intresse under den korta tid han bekläddе densamma. Härom vittnar icke minst det "Projekt till en kadettkorps' inrättande vid Kungl. Österbottens regemente", som han i febr. 1788 ingav till regementschefen. Enligt detta aktstycke, som tidigare berörts,[2]) vore särskild uppmuntran behövlig för underofficerskåren, vilken speciellt hårt drabbades av

[1]) Se KVAH 1826, s. 286.

[2]) Se ovan s. 90.

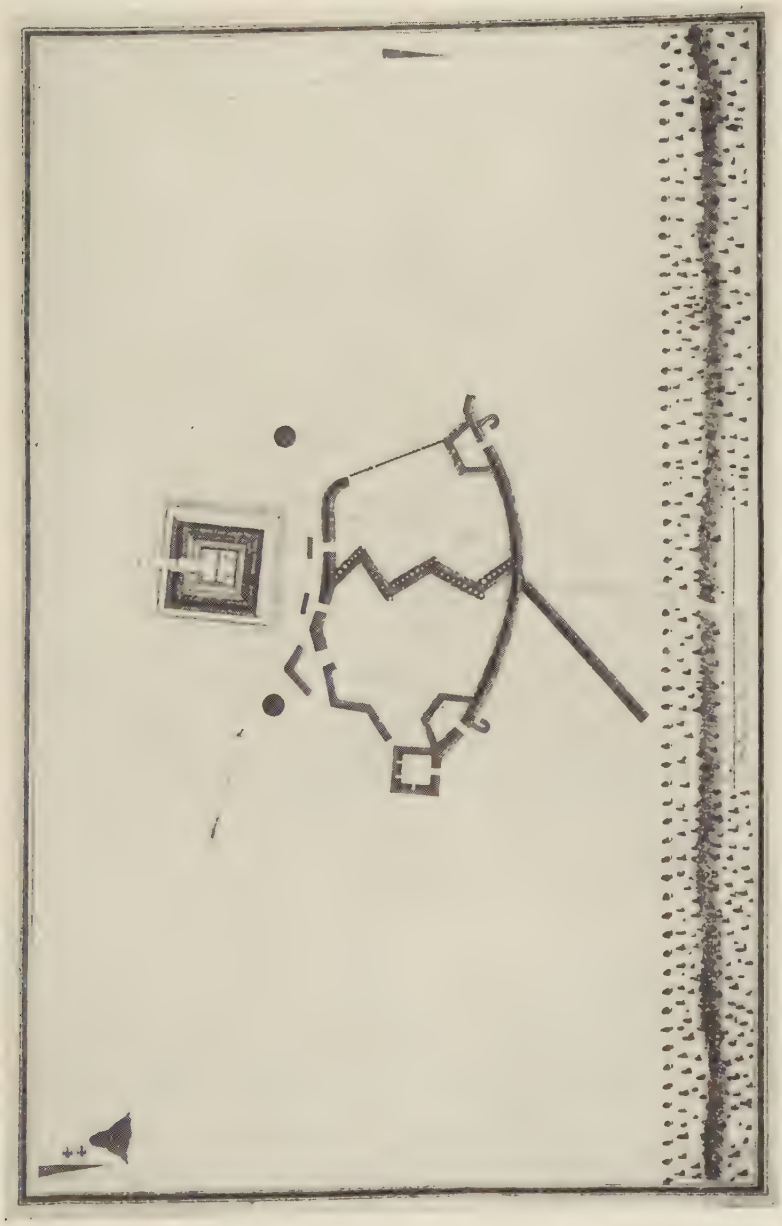


Bild 8. "*Attacken av redutten på kampementsplatsen Malmahed den 23 juni 1785.*" (Ur AHRA:; Siegroth t. KM d. 11 juli 1785).

ackordstvånget. En särskild kadettgrad borde därför inrättas, som skulle få sina egna distinktionstecken och stå mitt emellan underofficers- och officersgraderna. Den som önskade bli kadett, måste undergå offentligt förhör inför informationsofficeren och tjänsteförrättande majoren i vissa närmare preciserade ämnen och kurser men skulle sedermera vid befordran äga företräde framför underofficerare inom eller utom regementet.

Av nu refererade utkast kan man utan tvivel sluta sig till det bildningsmål, vilket stått som ledstjärna för Nycanders verksamhet, alldenstund denna i vad det gällde de matematiska och militära ämnena torde inriktats just på kunskapsfordringarna för utnämning till kadett. I fortifikationsvetenskapen uppställdes således följande krav:

"1:o. Känna en fästnings styrka och svaghet och uppgiva de reguljäras maximer till varje linjes särskilda anläggning jämte en eller annan eleverad ritning. 2:o. Huru en fästning bör till lands attackeras. 3:o. Huru den bör försvaras. 4:o. Fältverken, de allmännaste, deras särskilda bruk vid varje särskilt tillfälle, deras uträknande, utstakande och uppkastande samt lägerställens utväljande och retrencherande. 5:o. I karta försätta ett stycke land och därpå uppge ett specimen."

Med hänsyn till studierna av artilleriets tre grenar erfordrades insikter i parabolens egenskaper, kastade kroppars rörelse och fall samt de enklaste hävtygens beskaffenhet och verkan.

Undervisningen meddelades i form av lektioner, som avslutades med ett s. k. terminsförhör. Om informationens lokaliteter och varaktighet har jag mig intet bekant. Att den upphörde under ryska kriget, lär kunna anses som tämligen säkert. Elever voro 1788 en löjtnant, fyra fänrikar och tre underofficerare, vilka fingo de bästa vitsord av sin lärare. Protokollet över den med dem hållna examen finns bevarat och ger en god inblick i de matematiska övningarnas grundlighet. Över 100 problem förelades vid detta tillfälle lärjungarna, nämligen i algebra, geometri, proportions- och progressionslära. Exemplen voro ofta av tillämpande natur. Prov härpå ger följande uppgift:

"Två kolonner skola marschera sina särskilda vägar för att på ett ställe och på en gång kunna deploiera. De få uppbrottsorder på olika tider, så att den ena bryter upp klockan 6, den andra klockan 9. Den första kolonnen har a mils väg att gå och den andra b mil. Den första marscherar w mil på t tid, frågas hur hastigt bör den andra marschera."

Det förefaller av detta protokoll, som om undervisningen ifrågavarande termin endast omfattat de matematiska disciplinerna. Med rätt stor sannolikhet kan dock antagas, att även artilleri och fortifikation vid andra tillfällen upptagits till behandling. De torftiga källorna ge inga upplysningar härom, men som dessa ämnen varit i åtanke, då förslagsställaren vände sig till Kungl. Maj:t, och likaledes ihågkommits i Nycanders nyss berörda projekt, finnas starka skäl för en dylik förmodan. Informationsinrättningen vid Österbottens infanteriregemente var kortvarig men innebar säkerligen, så länge den varade, goda studiemöjligheter för officerare, underofficerare och volontärer.

8.

Haapaniemi krigsskola.[1])

A. Göran Magnus Sprengtporten och undervisningen vid Savolaxbrigaden.

Göran Magnus Sprengtportens levnadsöden äro allför välkända och omdiskuterade för att här behöva närmare beröras. Jag vill därför endast påminna om att han i sin ungdom genom-

[1]) Denna anstalt har tidigare i litteraturen ägnats stor uppmärksamhet. En kortare skildring av densamma ingick redan hos Tibell (1797). I grova drag tecknades sedermera dess historia av Knorring (1832). En preliminär förteckning över lärare och elever gav E. S. Tigerstedt i Haapaniemi krigsskola 1780—1808 (1888). Under vårt eget århundrade ha tvenne utförliga monografier utkommit, nämligen den sistnämndes Haapaniemi krigsskola (1910) och Nordenstreng (1930). Nämnas bör även det i Danielson-Kalmari 1 (1925—6) ingående partiet om G. M. Sprengtporten och Haapaniemi. Bland andra hithörande framställningar, som utnyttjats, märkas K. K. Tigerstedt (1877—8), Ramsay (1901) och Hultin (1913). Åtskilliga av de viktigaste källskrifterna finnas tryckta. Leinberg utgav således 1884 Handlingar rörande Haapaniemi krigsskola och i Adlersparres Krigssamlingar 4 (1798) återfinnes Sprengtportens Journal över de manövrer, som blivit verkställda med Savolaxkorpsen år 1775 och 1776. Som källskrift torde man också böra betrakta den på samma ställe publicerade och troligen av Möller författade (se härom Danielson-Kalmari 1, s. 104) levnadsskildringen Anteckningar om nuvarande ryske generallöjtnanten Georg Magnus Sprengtportens levnad och förrättningar i sitt fäderneslands tjänst. Av otryckta källor har jag bl. a. genomgått AHRA: Savolaxbrigaden, Befälhavarens i Finland skrivelser till KM 1776—92 i RA samt Handlingar rörande Haapaniemi krigsskola (HRHK) i SAH.

gått Adolf Fredriks kadettskola, med utmärkelse deltagit i sjuåriga kriget, på 1760-talet ytterligare fördjupat sina teoretiska kunskaper genom studier i bl. a. taktik, krigshistoria och perspektivritning samt under sin äldre broders ledning medverkat vid revolutionens genomförande i Finland 1772. Strax därpå framlade han i *En finsk officerares brev till sin vän i Stockholm*[1]) åtskilliga förslag till förbättrande av landets försvarsväsende. Bl. a. ansåg han, att övningarna borde effektiviseras genom arméns indelande i brigader på t. ex. fyra regementen vardera.[2]) År 1775 ställdes han själv i spetsen för en dylik större enhet, den s. k. Savolaxbrigaden, bestående av Savolax infanteriregemente och jägare, karelska dragonkåren, Rautalampi och Kymenegårds bataljoner samt tre skvadroner av lätta dragonerna, vilkas praktiska utbildning han intensifierade och bl.a. genom manövrer under fullt fältmässiga förhållanden höjde långt över den genomsnittliga nivån vid andra svenska och finska regementen.

Men jämväl de teoretiska studierna lågo Sprengtporten varmt om hjärtat. I sina nyssnämnda brev kom han också in på denna fråga. Han framhöll således, att efterapande av de franska militärskolorna inte vore till gagn, utan att problemet måste lösas utifrån nationella förutsättningar. Två större undervisningsanstalter borde upprättas, en i Stockholm och en i Finland för resp. 100 och 50 ynglingar. Medel kunde erhållas genom indragning av drabantkåren och adelsfanan. Därjämte skulle emellertid smärre skolor ordnas vid alla regementen på förbandens egen bekostnad för 10 à 16 elever, vilka kunde stå i nummer som volontärer och på vanligt sätt uppbära rotelönen. Arvoden till underhåll av lärare finge man i dessa fall ombesörja genom bl. a. förminskande av antalet skrivarelöner, och inrättningarna borde stationeras antingen i någon stad inom resp. regementes distrikt eller på informationskaptenernas boställen.[3]) Vid ett senare tillfälle underströk Sprengtporten mycket kraftigt, att frågan om en ändamålsenlig militär uppfostran vore alltför allvarlig för att ekonomiska hänsyn skulle få hindra dess rationella lösande, och hade i detta sammanhang åtskilliga beska ord att säga. Han skriver[4]):

1) Historiallinen arkisto 1901, s. 236 ff.
2) ib. s. 267.
3) ib. s. 258 ff.
4) G. Adlersparre 4, s. 418.

"Man säger sig icke äga några tillgångar. Men bör denna invändning anses såsom grundad och allvarlig? När frågan är om grundvalen för en stats styrka, kan man då invända, att man saknar tillgångar? Även fattiga stater hava i forna tider tänkt mera upplyst i detta ämne. Alla andra vetenskaper och konster hava sina lärosäten, men en av de viktigaste och svåraste skulle sakna befordringsmedel av brist på tillgångar!"

Vid tillkomsten av dessa rader hade Sprengtporten redan funnit utväg att — vad de honom underställda trupperna beträffar — i någon mån sörja även för den teoretiska utbildningen. Detta sammanhänger med hans uppdrag i fråga om det s.k. rekognosceringsverket. Som ett led i åtgärderna till stärkande av Finlands försvar ingick återupptagandet av den redan förut bedrivna kartläggningen av gränstrakterna mot Ryssland. Chef för den norra rekognosceringen (Savolax och Karelen) blev Sprengtporten, till vars hjälp år 1777 tvenne fortifikationsofficerare kommenderades. Dessa voro löjtnant Albrecht Wadman och konduktör Samuel Möller. Från Savolaxbrigaden tjänstgjorde dessutom löjtnanterna Georg Henrik Jägerhorn och Otto v. Fieandt, kornett Anders Johan Jägerhorn och fänrik Carl Johan Gadding. Dessa senare avstodo månatligen under tiden $^{22}/_{6}$ 1777—$^{6}/_{4}$ 1779 viss summa av sina traktamenten åt fyra volontärer, nämligen Bernt Aminoff, Gustav Ladau, Carl Tawast och Erik Johan v. Fieandt. Till rekognosceringen knötos vidare under samma tidrymd ytterligare fem volontärer, som uppges ha varit Henrik Tawast, Otto Henr. v. Fieandt, Jakob David Lang, Joh. Wilh. Meinander och en av de sedermera vid Savolax regemente tjänande bröderna Orbinski.[1]) Om den teoretiska utbildning dessa volontärer efter slutförandet av sommarens rekognoscering erhöllo vid det till Sprengtportens översteboställe Brahilenna förlagda ritkontoret, där kartor och beskrivningar utarbetades, låta vi denne själv berätta[2]):

"Av de vid regementet varande minderåriga volontärer, som författningarna tillåta att i nummer insätta, har jag utsett av mesta espe-

1) Befälh. i Finland t. KM (Posse $^{6}/_{3}$ 1781 med bil. av Wadman $^{28}/_{1}$ s. å.).

2) AHRA: Savolaxbrigaden (Sprengtporten $^{20}/_{3}$ 1779). Upplysningarna om antalet underhållna volontärer äro olika. Wadman nämner som vi sett siffran fyra. I följande beskrivning möta vi talet sex, medan Sprengtporten i annat sammanhang och även Möller talar om åtta dylika ynglingar (G. Adlersparre 4, ss. 287 f. och 415). Troligen är Wadman, som ju namnger ifrågavarande personer, den tillförlitligaste sagesmannen. Hans meddelande stämmer med en uppgift i Beskrivning om Finlands rekognoscering s. 59.

rance så många, som dels med egen förmögenhet, dels med andra utvägar kunnat understödjas, vilka jag låtit bevista ritkontoret, som till rekognosceringsverket inrättat blivit, varest de gratis åtnjutit all möjlig undervisning så uti ritande som uti de nödigaste delar av fortifikation, artilleriet och krigsvetenskapen i gemen av de härstädes varande ingenjörofficerare, varvid även artillerilöjtnanten under mötestiden biträtt, då de övriga volontärer, som äro adelsmän och av militärisk härkomst, få åtnjuta en lika undervisning. De som på detta sätt beständigt underhållas äro sex, till vilkas understöd de till rekognosceringen kommenderade officerare ädelmodigt dela sitt lilla traktamente, och ritkontoret har jag hos mig själv på egen kostnad underhållit."

Genom denna skildring lära vi känna ännu en lärare, nämligen den artilleriofficer, som från 1777 under två år framåt anställts vid Savolax infanteriregemente för undervisning i de delar av artillerivetenskapen, vilka hörde till servisen av dess eget fältartilleri — hans namn var löjtnant Carl Ehrenstolpe.[1]) I artillerivetenskapen informerade även en viss löjtnant Bilang[2]), troligen sedermera artillerikaptenen Josua [von] Bilang[3]), men dessa bådas verksamhet inskränkte sig uppenbarligen till regementsmötena, då emellertid även fortifikationsofficerarna togo hand om alla de volontärer, som icke fått förmånen att vistas på Brahilenna.[4])

Bilden av de anstalter, som Sprengtporten 1777—9 vidtagit för den teoretiska utbildningen av volontärerna vid Savolaxbrigaden, är till sina viktigaste konturer således ganska tydlig. Huvudlärare voro Möller, Wadman och Ehrenstolpe. Vissa namngivna volontärer fingo åtnjuta en mera långvarig och grundlig handledning vid ritkontoret på Brahilenna, medan de övriga måste nöja sig med de möjligheter, som erbjödos, då förbanden samlades till sina årliga övningar. Utan tvivel kunde Möller med fullt berättigande karakterisera åtgärderna som "en skola för vidsträckt militärisk undervisning".[5])

[1]) ÅHRA: Savolaxbrigaden (Sprengtporten $^{20}/_{3}$ 1779).
[2]) G. Adlersparre 4, s. 416.
[3]) Se Danielson-Kalmari 1, s. 133 f.
[4]) G. Adlersparre 4, s. 286 f.
[5]) ib. s. 286.

B. Tillkomsten av Haapaniemi krigsskola och dess organiserande 1779—83.

Sprengtporten hade vid besök i Stockholm 1778 erhållit konungens löfte om reseunderstöd för en studiefärd till utlandet. Under våren påföljande år lämnade han Brahilenna. Som hans ställföreträdare inträdde chefen för karelska dragonerna överstelöjtnant Carl Henrik Furumarck. Ledningen av norra rekognosceringsverket anförtroddes åt Wadman, och ritkontoret flyttades i samband därmed till Kuopio.[1]) Sedan Sprengtporten i maj 1780 begärt och erhållit avsked från sina militära befattningar, utsågs Furumarck till chef för Savolax fotjägarregemente, karelska dragonkåren och Kymmenegårds bataljon, medan överstelöjtnant Magnus Brunow blev överste för Savolax infanteriregemente. Norra rekognosceringen sammanslogs i början av år 1781 med den södra men fick behålla sitt ritkontor, som förlades till den på Haapaniemi uppförda krigsskolebyggnaden.[2]) Vad denna senare beträffar, var händelseförloppet vid dess tillkomst följande.

Strax före sin avresa 1779 ingav Sprengtporten två skrivelser till konungen, vari han dels anhöll, att artilleriofficersbeställningen vid Savolax infanteriregemente skulle bli beständig och Ehrenstolpe utses till informationskapten med sin förra lön och med tourberäkning inom artilleriet enligt sin löjtnantsfullmakt, dels hemställde, att den undervisning, som påbörjats med volontärerna, måtte fortsättas och utvidgas på statens bekostnad. Ett särskilt hus borde således uppföras på den för anläggande av ett stuteri inköpta egendomen Haapaniemi i Rantasalmi socken ett stycke från vägen mellan Nyslott och Kuopio vid Haapavesi fjärd av Saimens vattensystem. Kostnaderna härför borde bestridas av ett års passevolansavgifter vid Savolax infanteriregemente, vars möten under så lång tidrymd utan skada kunde inställas. För underhållet, som beräknades uppgå till 1000 Rd., måste särskilda medel däremot anslås, vartill dessutom lämpligen kunde läggas vissa rotelöner, vilka lärjungarna — 16 till antalet — skulle åtnjuta i egenskap av volontärer vid Savolax

1) Beskrivning om Finlands rekognoscering s. 62.

2) ib. s. 64.

infanteriregemente. Ingenjör Wadman borde utses till informationskapten och löjtnant Möller till informationslöjtnant. Vid anstalten skulle dessutom Ehrenstolpe göra tjänst, om nyssnämnda ansökan rörande denne bleve beviljad.[1])

Konungen gav den 23 juli 1779 sitt bifall åt dessa förslag.[2]) Enligt den fastställda staten fick anstalten följande organisation. Volontärerna åtnjuta — med undantag för sängkläder, släpmundering och skolagning — fritt underhåll, bestående av bostad, föda och beklädning, samt givetvis även kostnadsfri undervisning. Denna senare bestrides av en ingenjörkapten med två subalterner och en artillerioffícer, vilka som ersättning för sitt besvär erhålla tillskott till sina löner vid brigaden eller rekognosceringsverket, där de alltfort svara för sina resp. uppgifter. Till informationen i kristendom, moral, historia och geografi antages skicklig person under titel av e. o. prästman. Åt en språkmästare och en underofficer för övningar i fäktning och andra kroppsexercitier utgå mindre arvoden, och till uppsyningsman utses en officer vid Savolax regemente med särskild belöning för detta uppdrag. Viss summa — något över 111 Rd. — beräknas åtgå till årliga inköp av böcker, skriv- och ritmaterialier samt extra utgifter. Till betjäning nyttjas två vargeringskarlar, som uppbära månatliga kostpengar.

Krigsskolebyggnadens uppförande anförtroddes enligt samma kungliga beslut åt löjtnant Möller under inseende av Furumarck, till vars disposition de anslagna medlen ställdes. Först i juni månad 1780 hade emellertid timmer framforslats, så att arbetet kunde påbörjas. Ännu i febr. påföljande år hade detta inte fortskridit längre än att blott två rum voro beboeliga. Vid elevernas inflyttning i maj eller juni skulle volontärerna enligt Ehrenstolpes uppgift fått ligga i en stor sal för öppna dörrar bland bräder, tjärtunnor och hyvelspån, om inte denne själv åtta dagar i förväg lagt handen vid verket. I mars 1782 återstodo f. ö. alltjämt vissa kompletteringsarbeten.[3]) I slutgiltigt skick företedde anlägg-

[1]) AHRA: Savolaxbrigaden (Sprengtporten $^{20}/_{3}$ 1779). De båda skrivelserna äro daterade samma dag.

[2]) Se Leinberg: Handlingar s. 1 ff.

[3]) Befälh. i Finl. t. KM (Posse $^{2}/_{7}$ 1782 med bil. av Furumarck $^{31}/_{3}$ 1781 och $^{27}/_{3}$ 1782 samt dens. $^{30}/_{8}$ 1782 med bil. av Ehrenstolpe $^{16}/_{10}$ 1781). Se även Uppfostringssällskapets tidningar 1782, s. 459.

ningen emellertid en ganska imponerande anblick med sitt i två våningar uppförda corps de logis och sina fristående men lägre flygelbyggnader samt sin mellanliggande och åt den fjärde sidan av ett staket begränsade öppna gårdsplan. Läget invid Saimen i en fager och leende natur torde åtminstone ur estetisk synpunkt varit det allra bästa, medan marken å andra sidan var låglänt och därför kan förutsättas ha orsakat mindre gynnsamma hälsoförhållanden.[1])

Före flyttningen till Haapaniemi bedrevs undervisningen under mera provisoriska förhållanden. Fram till slutet av sommaren 1780 torde verksamheten fortsatt i sina gamla hjulspår under Wadmans ledning och i direkt anslutning till rekognosceringsverket. Som ordinarie officerare verkade vid detta utom Wadman och Möller löjtnanterna Claes Magn. Jägerhorn och Otto von Fieandt samt fänrikarna Erik Johan v. Fieandt och Carl Tawast. Dessutom funnos ett antal extra tjänstgörande, som åtnjöto understöd av tillfälligt vakanta traktamenten eller underhöllo sig själva, nämligen fänrikarna Otto Henr. v. Fieandt, Gust. Wilh. Ladau, Jakob Dav. Lang och Gust. Rebhinder, sergeanterna Gabriel Hougberg och Otto Johan Colliander samt volontärerna Aug. Fredr. Palmfelt, Johan Pistolekors, Adolf Ladau, Carl och Wilh. Tawaststierna. Dessa extra tjänstgörande sägas ha blivit inövade uti sådana kunskaper, som kunde lända det allmänna till nytta.[2]) Deras utbildning bedrevs utan tvivel på samma sätt som under Sprengtportens tid. Tre av dem — Palmfelt, Ladau och Wilh. Tawaststierna — återfinnas bland de volontärer, som från början av hösten 1780 erhöllo undervisning i Kuopio i speciellt förhyrda lokaler. Dessa volontärer voro sammanlagt nio till antalet. De hittills ännu inte namngivna hette Erik Joh. v. Brandenburg, Herm. Joh. v. Burghausen, Germund Aminoff, Magn. Joh. och Henr. Gust. Ehrnrooth samt Abraham Winter.[3]) Som uppsy-

1) Jag hänvisar till E. S. Tigerstedt s. 21 ff. samt Möllers där publicerade tuschteckning, Nordenstreng s. 14 ff. med bild s. 25 samt titelvignetten hos Knorring.

2) Befälh. i Finl. t. KM (Posse $^{6}/_{3}$ 1781 med bil. av Wadman $^{28}/_{1}$ 1781).

3) Befälh. i Finl. t. KM (Posse $^{30}/_{8}$ 1782 med bil. av Furumarck $^{16}/_{8}$ s. å. jämte därtill fogade räkningar). E. S. Tigerstedt (s. 32) meddelar, att alla dessa kadetter utom v. Brandenburg antagits redan 1779. Riktigheten av denna uppgift har jag ej kunnat kontrollera. Påståendet torde dock

ningsman tjänstgjorde i slutet av år 1780 och framdeles Ehrenstolpe, och undervisningen omhänderhades av Wadman och Möller samt prästmannen Mathias Simonelli och f. d. studiosus vid akademien i Åbo Elias Paldani, vilken senare den 7 juni 1780 erhållit fullmakt som konduktör vid Haapaniemi militärskola.[1]) Den 27 jan. 1781 höll Furumarck examen i Kuopio, och efter flyttningen till Haapaniemi anställdes prövningsförhör med samtliga kadetter, som nu utökats till fullt antal med Henrik Poppius, Joh. Fredr. och Carl Magn. v. Fieandt, Joh. Henr. Furumarck, Carl Reinh. v. Essen, Gust. Ad. v. Crautlein och Jak. Fredr. Weber. Vid denna prövning dimitterades Brandenburg såsom otjänlig, och i hans ställe antogs senare på året Joh. Magn. v. Wright.[2])

Utan stridigheter förlöpte emellertid inte organiseringsarbetet under dessa anstaltens tidigaste år. Förhållandet mellan Ehrenstolpe i egenskap av uppsyningsman och Furumarck blev tvärtom ytterligt spänt. I slutet av år 1781 vände den förre sig med vissa klagomål till konungen. Redan flyttningen till Haapaniemi hade vållat konflikter, ty Ehrenstolpe önskade uppskjuta densamma, medan Furumarck för sin del inte ansåg att t. ex. dåligt väglag behövde ge upphov till dröjsmål. Det vittnar knappast om den beslutsamhet att övervinna svårigheter och den förmåga att sporra andra därtill, som varit att vänta hos en militärungdomens uppfostrare, då Ehrenstolpe sedermera livligt kunde beklaga sig över att man vid flyttningen nödgats "draga våra saker fram på släpor, gå och rida med största livsfara". Men Ehrenstolpe hade även andra och allvarligare anklagelser att framföra, nämligen att Furumarck inte ordentligt utbetalat medel till anstalten och egenmäktigt gjort avdrag för kadetternas kost och underhåll under ferierna, att han ålagt uppsyningsman-

---

åtminstone delvis vara felaktigt, ty i Elgenstierna återfinnes årtalet 1779 endast för Burghausen, Tawaststierna och Aminoff men icke för Ladau, Palmfelt och bröderna Ehrnrooth.

1) AHRA: Savolaxbrigaden (Furumarck $^{28}/_{4}$ 1780). Det datum, som anges av E. S. Tigerstedt (s. 174) och Munthe (4, s. 603), är dagen för Furumarcks skrivelse och icke för Kungl. Maj:ts beslut, som fattades först den 7 juli.

2) Befälh. i Finl. t. KM (Posse $^{2}/_{7}$ 1782 med bil. av Furumarck $^{27}/_{3}$ s. å. och dens. $^{30}/_{8}$ 1782 med bil. av Ehrenstolpe $^{16}/_{10}$ 1781); AHRA: Savolaxbrigaden (Sprengtporten $^{20}/_{3}$ 1779 med — felaktigt placerad — bil. av Furumarck $^{28}/_{3}$ 1782). Jfr E. S. Tigerstedt s. 32 f.

nen sörja för elevernas tvätt, lagning av kläder och strumpstoppning, att böcker och instrument inte anskaffats i tillräcklig utsträckning samt att Ehrenstolpe själv hotats med avsättning. I Furumarcks bemötande gjordes i sin tur gällande, att några penningrekvisitioner aldrig blivit vägrade utom i fråga om underhållskostnaderna för volontärerna under ferierna, som 1781 varat i nära fyra månader, och att det knappast kunde anses ovärdigt för en befälhavare att vidtaga åtgärder för sin trupps snygghet och properhet. Det meddelades vidare, att Ehrenstolpe den 16 okt. 1781 — avskrift av handlingen bifogades — anhållit om krigsrätt mot Simonelli för en inlaga av denne rörande kadetternas mathållning, som ombesörjdes av Ehrenstolpe. Furumarck hemställde slutligen om att Ehrenstolpe måtte skiljas från skolan både som lärare och uppsyningsman samt han själv befrias från all befattning med anstalten. Två personer, major Magn. Fredr. v. Fieandt och kapten Georg Henr. Jägerhorn, hade f. ö. redan hos överste v. Brunow anmält sig vilja komma i fråga till beställningen som uppsyningsman. Då ärendet i sin helhet remitterades till befälhavaren i Finland, generallöjtnant Fredrik Posse, ansåg denne i skrivelse den 30 aug. 1782 lämpligt, att kostpengar skulle utbetalas även under ferierna intill två månaders tid men ej därutöver, och att det borde åläggas uppsyningsmannen att genom skolbetjäningen svara för volontärernas tvätt o. d. Frågan om rekvisitionernas expedierande samt anskaffningen av böcker kunde endast undersökas på platsen. Enligt Kungl. Maj:ts beslut den 24 okt., som följde Posses förslag, skulle dylik granskning ske genom särskilt utsedd person.[1]) Få dagar tidigare hade Furumarck upprepat sin anhållan om frihet från överinsynen samt om avsked för Ehrenstolpe, som sades vara "av så kritiskt sinne, att han icke sämjes eller kan komma överens med sina kamrater". Den 19 nov. villfor Kungl. Maj:t denna begäran, i det att Furumarck befriades från uppsikten och Ehrenstolpe avsattes som uppsyningsman.[2]) Då den anbefallda inspektionen på uppdrag av Posse i febr. 1783 utfördes på Haapaniemi av överstelöjt-

1) Befälh. i Finl. t. KM (Posse $^{30}/_{8}$ 1782 med bilagor av Furumarck, Ehrenstolpe och Brunow m. fl.); Rådsprot. i krigsärend. $^{24}/_{10}$ 1782.

2) Befälh. i Finl. t. KM (Posse $^{2}/_{7}$ 1782 med bilagd skriv. av Furumarck $^{18}/_{10}$ 1782); Rådsprot. i krigsärend. $^{19}/_{11}$ 1782; Avskr. av KB $^{19}/_{11}$ 1782 bland HRHK i SAH.

nanten vid Savolax infanteriregemente Adolf Aminoff, var konflikten därför i själva verket redan utagerad. Av hithörande handlingar framgår dock å andra sidan, vilkendera parten som torde burit största skulden. Ehrenstolpes position kommer onekligen i dålig dager. Hans klagomål över bristande bokanskaffning voro t. ex. uppenbart obefogade, då medel faktiskt utanordnats av Furumarck, som även av lärarna begärt förteckning på erforderliga arbeten och därpå rekvirerat dessa.[1]) Furumarcks omdöme om sin vedersakare som en "trätsam man" synes under sådana förhållanden ingalunda oberättigat.

Överinseendet över krigsskolan uppdrogs efter Furumarck åt Posse, som åtminstone en gång om året borde besöka densamma och dessemellan tid efter annan ditsända någon officer eller annan person av landets adel för kontroll av att allt ginge riktigt till. Samtidigt blev Möller, som varmt rekommenderats av Furumarck,[2]) uppsyningsman. Det bestämdes vidare, att anstalten endast skulle stå öppen för adelsynglingar men att elevantalet finge ökas utöver de 16 ordinarie kadetterna, ifall skälig betalning för underhållet erlades. Dessutom fick en till språkmästare antagen fransman Ludvig Godefroy — denne hade även lovat undervisa i dans och fäktning mot vederbörliga arvoden — löfte om sådan löneförbättring, att hans sammanlagda inkomster skulle uppgå till 150 Rd.[3])

Till sin ställföreträdare vid inspektionen utsåg Posse den nyssnämnde Adolf Aminoff.[4]) En del förändringar i lärarpersonalen förekommo under år 1783, i det att Godefroy, vilken av Posse betecknades som "icke i något fall duglig", ersattes av en viss Macdonell, vilken i okt. sagda år anlände till Haapaniemi. Ehrenstolpe tog ungefär samtidigt avsked från sin lärarbeställning vid krigsskolan men kvarstod som informationskapten vid Savolax infanteriregemente och föreslogs 1785 till erhållande av

1) Befälh. i Finl. t. KM (Posse $^{1}/_{5}$ 1783 med bil. av Aminoff $^{15}/_{2}$ s. å.).

2) Leinberg: Handlingar s. 61.

3) Rådsprotokoll i krigsärend. $^{19}/_{11}$ 1782 och KB av samma datum bland HRHK i SAH. E. S. Tigerstedt uppger (s. 28) felaktigt datum. Jfr Nordenstreng s. 28. Om anställandet av Godefroy, med vilken Möller vid besök i Stockholm i juni 1782 avslutat kontrakt, se Befälh. i Finl. t. KM (Posse $^{2}/_{7}$ 1782 med bilagda handl. av Möller $^{13}/_{7}$ och Furumarck $^{18}/_{10}$ s. å.).

4) Posses order $^{12}/_{9}$ 1783 bland HRHK i SAH. Jfr Nordenstreng s. 28.

regementskvartermästares lön därsammastädes. Hans lektioner i artilleri på Haapaniemi övertogs av Paldani, som begav sig till professor Törngren för att en tid ytterligare förkovra sina kunskaper i ämnet.[1])

En viktig punkt i organisationsarbetet var självfallet frågan om reglerande bestämmelser för anstalten. Redan i medio av år 1780 hade Furumarck "givit lärarna en kort instruktion, varefter de sin undervisning emellertid skola rätta, tills en mera fullständig kunde författas". Informatorerna ålades att inkomma med projekt till den senare, och som ledning för detta uppdrag lämnades "några allmänna anmärkningar, som skulle tjäna härvid till rättelse". Interimsinstruktionen är icke känd, men sistnämnda direktiv finnas bevarade.[2]) Enligt dessa måste undervisningsmetoden anpassas efter elevernas begrepp och vara av sådan natur, att disciplarna lärde sig lämpa kunskaperna till praktiken. Klassindelning till åstadkommande av tävlan kunde tillåtas. I fråga om den moraliska fostran ansågs t. ex. straffet böra vara så beskaffat, att skammen komme att träffa det begångna felet och icke den brottslige, o. s. v. Furumarck visar sig i dessa sina anmärkningar i hög grad ha accepterat de yrkanden, som framförts i den samtida reformpedagogiska diskussionen. Tre av lärarna efterkommo hans anmodan och inlämnade var sitt förslag, nämligen Ehrenstolpe, Wadman och Möller. Av dessa vidarebefordrades Möllers till Kungl. Maj:t av Furumarck — som ansåg det till alla delar fylla ändamålet, varemot Ehrenstolpes betraktades som alltför ofullständigt[3]) — medan Wadmans tydligen översändes vid en något senare tidpunkt. Posse fick i uppdrag att inge ett utlåtande, och dessutom tillsades riksråden Mattias v. Hermansson, Carl Sparre och Ulrik Scheffer att yttra sig. Då såväl Wad-

1) Befälh. i Finl. t. KM (Posse $^{2}/_{5}$ 1785 med bifog. räkenskaper och $^{14}/_{7}$ s. å. med bil. av v. Brunow); Statskontorets arkiv: Statshandl., statsförslag för år 1784 (Posse $^{23}/_{12}$ 1783 och $^{24}/_{9}$ 1784); Posses order $^{12}/_{9}$ 1783 samt Posse t. Möller $^{10}/_{6}$, $^{16}/_{6}$, $^{7}/_{10}$, $^{20}/_{11}$ och $^{11}/_{12}$ s. å. bland HRHK i SAH. E. S. Tigerstedt meddelar felaktigt (s. 30), att Ehrenstolpe kvarstod som lärare vid militärskolan till ryska krigets utbrott. Jfr Hultin s. 230.

2) Leinberg: Handlingar ss. 61 och 5 f. E. S. Tigerstedt och speciellt Nordenstreng (s. 26), som påstår, att de generella anvisningarna för instruktionens utarbetande den första tiden utgjort "det enda rättesnöret", har förbisett existensen av Furumarcks interimsinstruktion.

3) Leinberg: Handlingar s. 61.

mans och Möllers projekt som debatten om dem är av intresse för frågan om krigsskolans bildningsmål, skall i det följande redogörelse lämnas för de väsentligaste synpunkterna.[1])

Wadman förklarade inledningsvis i sitt utkast, att han avstått från behandling av frågor rörande ekonomi, schemats gestaltning m. m. dylikt och inskränkt sig till en redogörelse för sina egna läroämnen och sättet för undervisningen i dessa. Han ville m. a. o. endast ge en "anvisning till de nödvändigaste militäriska vetenskaper, som böra undervisas vid militärskolan i Savolax, vilken enligt Hans Kungl. Maj:ts nådiga avsikt är destinerad att tilldana skickliga officerare till rikets krigstjänst". Han gjorde med stor bestämdhet gällande, att de matematiska disciplinerna borde drivas blott i den mån och så långt som de kunde anses erforderliga för studier av de militärvetenskapliga ämnena. Aritmetik och regula de tri, geometri — detta senare ämne skulle först behandlas till sina grundläggande element och sedan mera ingående och med praktisk tillämpning på avstånds- och höjdmätningar — mekanik och hydraulik vore därför enligt hans mening till fyllest. Reguljär och irreguljär fortifikation och speciellt den senare i alla dess enskildheter, fältverken, artilleri, attack och defension samt taktik räknade han till de nödvändiga militära kunskaperna, vari han som läroböcker rekommenderade le Blonds *Élémens de fortification*, Mallets *Travaux de Mars*, Saint-Juliens *L'architecture militaire*, Rozards *La fortification irrégulière*, Saint-Remys *Mémoires d'artillerie*, le Blonds *L'artillerie raisonnée* och densammes *Élémens de la guerre des sièges*, Vaubans *De l'attaque et de la défense des places* samt Clairacs *L'ingénieur de campagne* m. fl. Denna kurs förefaller tilltagen i överkant men ger med all sannolikhet vetskap om dels de auktorer, varur Wadman själv öst sitt vetande, dels de höga bildningsideal, som föresvävat honom vid hans undervisning.[2])

[1]) Befälh. i Finl. t. KM (Posse $^{30}/_{8}$ 1782 med bifogade projekt av Wadman och Möller); Rådsprotokoll i krigsärenden $^{19}/_{11}$ och $^{20}/_{11}$ 1782. Möllers förslag har tryckts i Leinberg: Handlingar s. 7 ff. efter ett i KB befintligt exemplar. Ett koncept till utkastet finns bevarat bland författarens efterlämnade papper bland HRHK i SAH (jfr Hultin s. 226).

[2]) I förbigående må anmärkas, att Wadmans stiliseringsförmåga inte alltid är den bästa, och att texten är full av diverse felskrivningar, oriktigt stavade ord och uteglömda bokstäver.

Möllers förslag överträffade emellertid Wadmans i både omfång och allsidighet.[1]) Som den måhända viktigaste synpunkten i fråga om undervisningsmetodiken möter man här just den av Furumarck framlagda uppfattningen, att all teori strax bör lämpas till praktiken. Själva undervisningsplanen är i sin tur synnerligen omfattande och upptar ämnena teologi och moral, franska, modersmål, historia och geografi, logik och retorik, fysik (i modern mening) och matematik (aritmetik, geometri, trigonometri, algebra, mekanik m. m.), architectura civilis och militaris, artilleri, olika slags teckning, rekognoscering, taktik, ridning, fäktning och dans. Alla dessa discipliner uppdelas noggrant mellan de vid anstalten verkande lärarna. Före sitt antagande måste eleven lärt sig läsa, skriva och räkna samt kunna katekesen utantill och det förnämsta av bibliska historien. Vid inskrivningen får han ej vara yngre än 11 år, ty förr har hans begrepp ej tillräckligt mognat, och likaledes ej äldre än 13 år, eftersom i annat fall de bästa läroåren hunnit förgå, innan han lämnar skolan. Klasserna bli fyra på resp. 1 ½, 1 ½, 2 och 1 år. I fjärde klassen skola dock endast de skickligaste lärjungarna mottagas. Den ordinarie undervisningstiden utgöres således av fem år. Möller lämnar också en detaljerad redogörelse för kurserna i de olika klasserna och har därjämte uppgjort ett fullständigt schema, som företer den sedvanliga parallellismen mellan mån- och torsdagar, tis- och fredagar samt ons- och lördagar. Undervisning meddelas i regel kl. 6—7, kl. 8—12 och kl. 1—6, d. v. s. sammanlagt 58 timmar i veckan. Timfördelningen framgår av den å följande sida sammanställda tabellen. Tydligt är, att jämte fysik och matematik även historia och geografi samt speciellt franska givits en framträdande plats bland de allmänna kunskapsämnena. Av de militära disciplinerna stå fortifikation och artilleri i förgrunden. Som läroböcker nämnas för första klassen Gråbergs *Kateketisk barnalära, Svenska psalmboken, Svenska ungdomens handbok* (innehållande *Bibliska historien* av J. P. Miller, *Sammandrag av den kristna salighetsläran* av Alnander, *Sammandrag av vetenskaperna* av O. Bergklint samt *Lärobok för ungdomen* av A. F. Büsching), Lagerbrings

1) Mer eller mindre utförliga referat ha tidigare lämnats i Ramsay s. 416 f., E. S. Tigerstedt s. 44 ff., Hultin s. 226 ff. och Nordenstreng s. 32 ff.

Ämne	Klass 1	Klass 2	Klass 3	Klass 4	S:a
Teologi	4	4	1	—	9
Franska	8	8	5	6	27
Modersmålet	2	2	2	—	6
Historia	8	6	4	4	22
Geografi	4	4	2	2	12
Logik	—	2	1	—	3
Retorik	—	—	2	—	2
Moral	—	—	4	—	4
Fysik	—	1	2	8	11
Matematik	12	12	14	10	48
Architectura civilis	—	1	2	—	3
Architectura militaris	4	4	4	6	18
Artilleri	4	4	4	6	18
Teckning	4	2	5	6	17
Rekognoscering	—	—	1	—	1
Taktik	—	—	2	4	6
Ridning	—	2	1	2	5
Fäktning	2	2	1	2	7
Dans	2	2	—	—	4
Exercis	4	2	1	2	9

Sammandrag av Svea rikes historia, Palmquists *Undervisning i räknekonsten,* Euklides' *Elementa geometriae* och Strömers *Inledning till trigonometria plana.* De volontärer, som skola antagas, prövas genom särskilt förhör. S. k. förkovringsexamina äga rum i slutet av lästerminerna, som sträcka sig från senare delen av januari till midsommar, resp. utgången av augusti till medio av december. Då en kadett genomgått klass 3, anställes avgångsexamen, som förrättas under speciellt solenna former. De mest framstående eleverna flyttas därpå till elitklassen, som — tydligen i motsats till vanlig avgångsexamen — anses böra berättiga till omedelbart erhållande av officersfullmakt. Möller ger slutligen utförliga instruktioner för tillsynen av kadetternas seder och levnadssätt, straff och belöningar, matordning, fysiska fostran, tidsfördriv m. m. Inte minst i dessa avsnitt gör förf. bruk av det pedagogiska vetande, som han i rikt mått besuttit, och ger tydliga bevis för den avancerade ståndpunkt han intagit i hithörande ting. Man frågar sig i detta sammanhang onekligen, varifrån Möller hämtat sina synpunkter. Ty *enbart* grundade på medfödd fallenhet och praktisk erfarenhet kunna dessa knappast ha varit. Ett visst utbyte från Henrik Gabriel Porthan, med vilken Möller under sina universitetsstudier troligen stiftat bekantskap,[1]) kan

[1]) Hultin s. 219.

mycket väl tänkas. Porthan ägde av allt att döma, åtminstone vid en något senare tidpunkt, god kännedom om bl. a. filantropinismens mest framstående teoretiker.[1]) Det ges å andra sidan åtminstone *ett* indicium på att den viktigaste inspirationskällan för Möller legat på annat håll, nämligen den framträdande plats han givit det franska språket. Han motiverade visserligen ämnets ställning med att det inte kunde undvaras vid de vetenskapliga studierna, och att det tagits i allmänt bruk under den dagliga sammanlevnaden. Men eftersom beträffande den militärvetenskapliga litteraturen även tyska med lika rätt kunde ansetts utgöra ett oumbärligt instrument, går det kappast att komma till annan slutsats, än att ett för tidens allmänna andliga fysionomi karakteristiskt men dock betänkligt ensidigt intresse[2]) dikterat Möllers ståndpunktstagande. I överensstämmelse med samma sakförhållande torde man därför böra söka de inflytelser, som kunnat påverka hans pedagogiska tänkande. En jämförelse med de franska s. k. edukologerna — män sådana som Philipon de la Madeleine, R. P. le Navarre och F. D. Rivard, vilka sökte göra de teoretiska systembyggarnas åskådningar mera förenliga med de praktiska skolförhållandena[3]) — ger också en viss bekräftelse härpå. Likheterna äro nämligen så iögonfallande, att de näppeligen kunnat bero på en slump. Humaniteten i fråga om straff och belöningar, förespråkandet av åskådlighet och imaginationsförmågans utnyttjande vid undervisningen, minnesdrillens omläggande från mekanisk till logisk, förnuftsmässig övning, betonandet av moralisk undervisning och fostran med understrykande av exemplets makt och övervakningens betydelse samt religionens alltjämt framskjutna ställning, främst just som stödjepelare åt den borgerliga sedoläran, vars principer borde inympas även vid informationen i andra ämnen som historia och franska, grammatikinlärandets anknytande till modersmålet, förbindelsen mellan logik- samt språk- och geometriundervisning o. s. v. — allt detta är företeelser, som man återfinner hos de franska edukologerna. Från den franska 1700-talspedagogiken

1) Se Gustafsson och Schybergson: Porthan 1, s. 211 ff.

2) Jfr Posses ställning till språkbehovet vid skolan i dennes nedan återgivna yttrande om Möllers projekt.

3) Se Lowum s. 379 ff.

har Möller således med all sannolikhet, speciellt i metodiskt avseende, hämtat incitamenten till utveckling i den riktning, för vilken anlag, uppfostran samt egen reflektion över vad tids- och samhällsförhållandena krävde mer eller mindre torde predisponerat honom.

Kritiken av detta åtminstone som pedagogiskt specimen betraktat ytterst märkliga instruktionsförslag blev dock på det hela taget föga gynnsam. Inrättningens ändamål är enligt Posse, att volontärerna skola lämna densamma med sådana kunskaper, som berättiga dem till erhållande av första officersgraden "med mera distinktion än blott exercera reglementet". Hänsyn måste emellertid tagas till anslagna medel, skälig vistelsetid vid skolan samt möjligheten att få lärare i ifrågavarande ämnen. Detta har Möller emellertid inte beaktat utan snarast uppgjort ett utkast till en fullständig akademi. För egen del vill Posse göra både strykningar i och tillägg till ämnesplanen, vilket framgår av följande yttrande, som med hänsyn till sagesmannens ledande position vid anstalten torde böra ordagrant återgivas:

"Krigsvetenskapen innehåller flera delar, vilka — fördelade ibland flera till utövande — äska var för sig mycken tid samt mognare år att lära känna. En skicklig infanteriofficerare kan tillskapas utan att vara kunnig om allt vad i nyssberörda måtto erfordras och den projekterade instruktionen omförmäler.

Utom de allmänna lärogrunder, *teologien* och *moralen*, vilka bidraga till danande av nyttiga medborgare, är i lika avsikt av nöden att lära *historien* och *geografien*, alltsammans av de anledningar och på så sätt berörda projekt tydligen innehåller, såsom varande nyttiga för alla stånd. Utav *de matematiska vetenskaperna* anses *aritmetiken* jämte så mycket av *geometrien* och *trigonometrien*, som kan höra till de praktiska delarna i den militära vägen, vara oumbärliga. Ävenledes *fortifikation*, att känna fästningars sammansättning, verkens denomination och beskaffenhet till deras styrka och svaghet jämte vad till deras attackerande och försvarande av infanteri egentligen bidraga kan. I synnerhet bör undervisas så i teori som praxi, vad som tillhörer *fältverks* anläggande av alla slag, dem jag här för vidlyftighets skull undviker att uppräkna, samt huru desamma böra avpassas efter sig företeende situationer och vilka senare utrönas såsom mer eller mindre fördelaktiga att bidraga till ändamålet. *Artillerivetenskapen*, vad fältkanoners tillhörigheter beträffar, deras vårdande och serverande vid förefallande tillfällen samt vad nytta i så måtto därav kan dragas. Med *teckning* och *skrivande* inövas, så ofta åtkommas kan, med given tillämpning av det bruk i förberörda måtto äskas. Jämte undervisning i *franska* och *tyska språ-*

ken såsom nyttiga att lära känna utkommande arbeten är för den savolaxske ungdomen ej mindre nödigt att vara hemma i *ryskan*, ehuru lika angeläget för någon var av de vid finska regementena varande officerare. Lätteligen skönjas de olägenheter, då man uti fiendeland måste hjälpa sig fram genom tolk. Egen kunskap bevarar tystheten samt försäkrar pålitliga underrättelser. Att *rida, fäkta, voltigera, dansa* befordrar kroppsstyrka samt hälsan, är en erkänd sak och bör likaledes komma i konsideration till undervisande.
Vad således i ovannämnda måtto anfört är lärer få anses såsom rätta huvudämnen av de kunskaper vid en sådan skola bör idkas."

Anstalten karakteriseras av Posse som avsedd främst för Savolax infanteriregemente. Chefen för detta förband bör därför ha den speciella tillsynen och en skicklig officer i regementet den närmaste uppsikten. För att tillgodose undervisningen i tyska och ryska måste en ny språkmästarebeställning inrättas, varemot fortifikationsofficerens ena subaltern kan indragas. Posse anhåller vidare, att ytterligare 8 st. ynglingar må få fritt tillträde till undervisningen som extra kadetter mot erläggande av vivrekostnaderna.[1]) Lärjungarnas antagande anses slutligen böra bero på regementschefens och icke på uppsyningsmannens avgörande, men bestämd tidsfixering betraktas som onödig, ehuru åldern 12 à 13 år erkännes vara den lämpligaste.

Den sistnämnda invändningen har en anstrykning av kritik för kritikens egen skull. I sanningens namn måste också sägas, att Posses utlåtande innehåller en uppenbar feltolkning av Möllers förslag. Påpekandet av ensidigheten i fråga om språkundervisningen var givetvis väl berättigat, men det måste å andra sidan understrykas, att Möller *icke* räknat med ökade anslag eller utvidgning av lärarkåren. Den projekterade undervisningstiden stod vidare i god överensstämmelse med t. ex. förhållandena vid kadettskolan i Karlskrona, vars kursplan dessutom med lika stort berättigande skulle ha kunnat betecknas som "akademisk". Man konstaterar f. ö. med förvåning, att ett av Möllers ämnen, nämligen taktiken, icke medtagits i Posses eget bildningsmål. I den form de förut namngivna riksråden framförde kritiken, blev denna emellertid mera rättvis. Ty från detta håll framhöll man, att så få lärare omöjligen kunde grundligt behandla så många ämnen. Man ansåg det i övrigt tillräckligt, om bestämmelser utfärdades

1) Detta yrkande bifölls som vi förut sett den 19 nov. 1782.

rörande "vad ungdom till undervisning därstädes bör antagas, uti vilka vetenskaper och militäriska övningar de böra underrättas, samt huru länge de uti kadettskolan må kvarbliva". Allt annat finge ankomma på och avgöras av lärarna och handhavarna av inspektionen. Till skillnad från Posse ville man vidare låta anstalten stå öppen för hela landets adel. Undervisningsplanen var tillnärmelsevis densamma som hos Posse,[1]) men man tillade följande passus: "Dock haves härvid noga avseende på ynglingarnas naturliga böjelse, så att var och en må njuta grundligare undervisning i de delar härav, varför dess håg mest är fallen och vartill han av naturen kan synas danad". Kadettens vistelse vid skolan finge icke utsträckas över en tid av sex år, och hans antagande skulle bero på högste chefens avgörande. Denne senare borde i samråd med uppsyningsmannen uppgöra undervisningsschemat och reglera ekonomi, matordning o. d. Kungl. Maj:t fattade sitt beslut i ordagrann överensstämmelse med detta riksrådens yttrande.[2])

Ehuru vissa föreskrifter således blivit utfärdade, kom anstalten dock t. v. att förbli i avsaknad av en utförligare instruktion. En dylik ansågs åtminstone av Möller som nära nog oumbärlig. I sept. 1782 meddelade denne till statssekreteraren, att Haapaniemi skola befann sig "uti en obeskrivlig konfusion", som inte kunde hävas, så länge inrättningen saknade statuter och ingen uppsyningsman med auktoritet funnes på platsen.[3]) Sedan Möller efterträtt Ehrenstolpe och Posse vid besök på Haapaniemi 1783 meddelat en del föreskrifter, torde å andra sidan det väsentligaste behovet varit tillgodosett och den grundläggande organisationsperioden därmed kunna anses som avslutad. Genom Posses stad-

[1]) I uppräkningen är övning i dans icke medtagen. Handgrepp och manövrer hade Posse visserligen ej direkt nämnt i sin ovan citerade översikt men däremot berört i samband med frågan om lärarebeställningarna.

[2]) Rådsprot. i krigsärend. $^{20}/_{11}$ 1782 samt KB samma dag och år (avtr. i Leinberg: Handlingar s. 62 ff.). — I fråga om Wadmans projekt ansågo riksråden, att detta på grund av sin begränsning till fortifikationsvetenskapen och därmed sammanhörande ämnen vore lika otillräckligt som Möllers förslag vidlyftigt.

[3]) Befälh. i Finl. t. KM (Posse $^{2}/_{7}$ 1782 med därtill lagd skrivelse av Möller $^{13}/_{9}$ s. å.). Möller återger även ett rykte om att inflytelserika män i Helsingfors sökt fördröja instruktionens utfärdande, emedan de önskade förflytta skolan till sagda stad eller till Sveaborg.

ganden stadfästades de av Möller föreslagna inträdesfordringarna. Arbetsdagen gjordes ett par timmar kortare, ty undervisningen skulle äga rum kl. 8—12 och kl. 2—6. Möjligheter till vidgat utnyttjande av anstalten öppnades genom medgivandet, att lärarna ägde rätt till mottagande och handledande av ynglingar i enskild pension. Enligt samtidig order om lektionernas fördelning fick schemat följande utseende[1]):

Kl.	M.	Ti.	O.	To.	F.	L.
8—10	Konstruktion, reguljär fortifikation, fältverk, attack och defension för de kunnigaste	Artilleri med tillhörande delar för de kunnigaste	Teologi och moral			
10—12	D:o för de mindre kunniga	D:o för de mindre kunniga				
8—12	Geometri, aritmetik, trigonometri och algebra med praktisk tillämpning för alla övriga kadetter	Rekognoscering, fältteckning, tillämpning av matematiken till alla en fältingenjörs militära förrättningar samt uppsättande av militära rapporter för alla övriga kadetter	Teologi och moral	Som måndag	Som tisdag	Historia, statskunskap och geografi
2—4	Stilövningar	Läsning och skrivning av franska	Läsning och skrivning av franska			Läsning och skrivning av franska
4—6	Exercis med handgevär och reglementets tillämpning					

Ferier skulle enligt medgivande samma år få ges under fyra veckor vid rötmånadstiden samt från 13 dec. till 1 febr.[2])

1) Posses order $^{12}/_{9}$ 1783 bland HRHK i SAH. Jfr Tibell s. 112 f.; E. S. Tigerstedt s. 42; Nordenstreng ss. 28, 30 och 40. De hos dessa förf. förekommande uppgifterna om ferietid och antagningsålder återfinnas, efter vad jag har kunnat se, inte bland bestämmelserna i nu ifrågavarande aktstycken.

2) Posse t. Möller $^{10}/_{6}$ och $^{20}/_{11}$ 1783 bland HRHK i SAH.

C. Skolans fortsatta verksamhet samt dess nedläggande under och återupprättande efter kriget mot Ryssland.

Vid början av år 1784 bestod lärarkåren — uppsyningsmannen inte medräknad — av Wadman, Simonelli, Macdonell och Paldani, vilken senare som vi minnas även åtagit sig informationen i artilleri.[1]) I maj s. å. ökades dessutom anslaget med 150 Rd. till bl. a. bekostande av kadetternas lektioner i ridning för stallmästaren vid stuteriet.[2]) Denna beställning innehades av löjtnant Carl Gustav Grundeitz.[3]) Till språkmästarens syssla hade man svårt att finna duglig person. Macdonell visade sig nämligen hemfallen åt spritmissbruk och måste slutligen definitivt avskedas sommaren 1785, varpå Möller själv mot åtnjutande av ifrågakommande arvode åtog sig undervisningen i franska.[4]) I ryska språket lyckades man under ett par år erhålla särskild informator, men resultatet av dennes verksamhet tycks ha blivit mindre lysande, i det att disciplarna inte kunde bringas längre än till "en svag innanläsning".[5])

Den nyssnämnda ökningen i skolans anslag avsågs även kunna täcka utgifterna för extrakadetternas ved, ljus och uppassning samt ritmaterialier m. m. I slutet av år 1784 hade samtliga dessa platser blivit besatta, så att sammanlagt 24 ynglingar då åtnjöto handledning vid skolan.[6]) En och annan kadett utexami-

---

1) Posse föreslog "för dess utmärkta flit och möda med kadetternas undervisning" Paldani till erhållande av uppmuntran i form av löjtnantsfullmakt vid fortifikationen eller vid Savolax infanteriregemente. Kungl. Maj:t tilldelade emellertid i stället Paldani en penninggratifikation, motsvarande storleken av hans årliga arvode (Befälh. i Finl. t. KM: Posse $^{5}/_{11}$ 1784; Rådsprot. i krigsärend. $^{8}/_{11}$ s. å.; Avskr. av stat $^{24}/_{2}$ 1785 samt Posse t. Möller $^{27}/_{5}$ 1784 bland HRHK i SAH).

2) Statskontorets arkiv: Statshandlingar, statsförslag 1784 (Posse $^{23}/_{12}$ 1783 och $^{24}/_{9}$ 1784); Avskr. av stat $^{24}/_{2}$ 1785 samt Posse t. Möller $^{7}/_{10}$ 1783 och $^{27}/_{1}$ 1785 bland HRHK i SAH.

3) E. S. Tigerstedt s. 181.

4) Posse t. Möller $^{12}/_{1}$ och $^{20}/_{12}$ 1784, $^{10}/_{3}$ och $^{28}/_{7}$ 1785, $^{20}/_{4}$ 1786 samt $^{31}/_{5}$ 1787 bland HRHK i SAH. Jfr Hultin s. 231.

5) Posses order $^{12}/_{9}$ 1783 samt Posse t. Möller $^{24}/_{11}$ 1785, $^{31}/_{10}$ 1786 och $^{19}/_{11}$ 1787 bland HRHK i SAH. Jfr Hultin s. 243 och Nordenstreng s. 29 f.

6) Diverse skrivelser av Posse t. Möller, spec. $^{29}/_{3}$ 1784, bland HRHK i SAH; Befälh. i Finl. t. KM: Posse $^{5}/_{11}$ 1784.

nerades redan detta och påföljande år, men den första större kontingenten dimitterades inte förrän 1786.[1]) Under somrarna fingo de ordinarie eleverna deltaga i Savolax infanteriregementes övningsmöten, och med tiden bereddes sannolikt även extrakadetterna tillfälle därtill.[2])

Som en slutgiltig kodifiering av inrättningens organisation och arbetsformer stadfästes ett av Möller 1785 ingivet utkast till reglemente,[3]) vars bestämmelser torde kunna förmodas ha stått i överensstämmelse dels med vad Kungl. Maj:t och Posse stadgat, dels även med Möllers eget tidigare instruktionsprojekt i de delar, där detta inte stred mot offentligt givna direktiv i olika avseenden. Vissa avvikelser från de förut gällande föreskrifterna synas dock ha godkänts, ty ett yttrande av Möller 1791 ger vid handen, att redan före ryska kriget antagningen av en kadett berott på de prövande *lärarnas* och således tydligen ej på *chefens* omdöme.[4])

I och med de förberedelser, som vidtogos på grund av den planerade uppgörelsen med Ryssland, blev den ekonomiska grundvalen för krigsskolan delvis hotad. I maj 1788 erhöllo de finska

1) Hultin s. 232 jfrt med personupplysningarna om kadetter i E. S. Tigerstedt s. 185 ff.

2) Posse t. Möller $^{10}/_{6}$ 1783, $^{22}/_{4}$ 1784, $^{31}/_{5}$ 1785 och $^{23}/_{3}$ 1787 bland HRHK i SAH. Jfr Nordenstreng s. 41.

3) Primäruppgiften härom synes emanera från Tibell (s. 113), där emellertid datum för överlämnandet av Möllers utkast synes vara felaktigt. Redan den 29 april meddelar nämligen Posse till Möller: "Angenäma skrivelsen den 31 sistl. mars jämte åtföljande projekt till reglemente för kadetterna vid savolaxske militärskolan har jag haft äran mottaga. Och ehuru samma projekt nästan till alla delar fullkoml. överensstämmer med vad jag härutinnan själv tänkt föreskriva och verkliga ändamålet synes fordra, torde dock några obetydliga ändringar och jämkningar i sina ställen äga rum, varför alltså med dess fastställande och kommunicerande till efterföljd måste havas anstånd, tills min vill Gud snart skeende överkomst till Finland" (HRHK i SAH). Den 12 sept. torde Möllers projekt således icke som Tibell påstår ha ingivits till Posse utan i stället ha godkänts av denne. Det framgår icke av senare författares framställningar (E. S. Tigerstedt s. 42, Nordenstreng s. 30, Hultin s. 230, Ramsay s. 416) fullt tydligt, huruvida dessa haft tillgång till reglementet eller ej. Lektor Hultin har vid förfrågan svarat nekande. Troligt är, att aktstycket icke bevarats till eftervärlden utan i sitt kanske enda exemplar gått förlorat, då krigsskolans arkiv liksom dess byggnader år 1818 blev lågornas rov.

4) Hultin s. 240.

förbanden order att fulltaliga samlas på mötesplatserna, och de 16 vakanta rotelöner, som anstaltens ordinarie elever uppburit vid Savolax infanteriregemente, kommo därigenom att indragas.[1]) Efter krigets utbrott fingo lärarna kommenderingar av olika slag, och även de äldre kadetterna togos i tjänst. På hösten samlades man dock åter på Haapaniemi, men sedan Aminoff hos Posse gjort en förfrågan om kostnadernas bestridande och denne i sin tur den 7 nov. framlagt saken inför Kungl. Maj:t, fick man efter en längre tids väntan till svar, att inrättningen ansågs kunna "bliva vilande tills vidare, intill dess omständigheterna framdeles kunna medgiva att vidtaga andra mått och steg, varigenom densamma må kunna göras mera nyttig och beständig".[2])

Fred var emellertid knappast sluten, förrän man lyckades utverka, att undervisningen vid inrättningen skulle återupptagas. Den 2 febr. 1791 fick generaladjutanten och chefen för Savolax fotjägare samt Karelens dragoner överste Georg Henrik Jägerhorn, vilken efter vad vi erinra oss tillhört kretsen omkring Sprengtporten på Brahilenna, tillfälle att personligen för Gustav III föredraga en av honom författad promemoria i ärendet, vari skolans nödvändighet med hänsyn till svårigheterna för ståndspersonerna i ifrågavarande landsdel att bereda sina barn tillbörlig uppfostran starkt framhävdes. Jägerhorn tryckte i detta sammanhang även hårt på den stora trohet, som man på sagda håll visat mot fosterlandet. Inte minst detta skäl torde bevekt konungen att ge sitt medgivande till anstaltens reorganiserande i dess gamla skick "tills vidare eller intill dess Kungl. Maj:t om detta uppfostringsverk annorlunda skulle täckas förordna". Inseendet uppdrogs åt Jägerhorn själv.[3])

I mitten av sept. 1791 kunde undervisningen åter taga sin början på Haapaniemi, och den 22 juni påföljande år anställde Jägerhorn examen därsammastädes. Eleverna voro då 16, av vilka fem gingo i klass 1, tre i klass 2, fem i klass 3 och tre i klass 4. Som uppsyningsman fungerade åter Samuel Möller, vilken visserligen under kriget blivit professor vid fortifikationen

---

[1]) Ramsay s. 421 och E. S. Tigerstedt s. 51.

[2]) Befälh. i Finl. t. KM (Posse $^{7}/_{11}$ 1788 med påskr.); Avskr. av KB $^{14}/_{1}$ 1789 bland HRHK i SAH.

[3]) Originalprot. i krigsärend. inför Kungl. Maj:t $^{2}/_{7}$ 1791 med infästad promemoria av Jägerhorn $^{4}/_{1}$ s. å. Jfr Leinberg: Handlingar s. 65

men likväl aldrig tillträtt denna syssla. Övriga lärare voro Simonelli, Paldani och löjtnant Jacob Casper Fuchs. Förhör förekommo i teologi, moral, historia, geografi, geometri, fortifikation, fältteckning och franska, varjämte "handgreppen, chargen och rörelserna" enligt reglementet för lätta trupper uppvisades.[1])

Genom en promemoria, som i samband med skolans återöppnande ingavs av Möller och sedermera godkändes av Jägerhorn, fastställdes åtskilliga tydligen åtminstone delvis nya bestämmelser för anstalten. För inträde skulle således fordras kunskaper i de fem huvudstyckena av Luthers lilla katekes, läsning, skrivning och räkning samt i någon utsträckning även i historia, geografi och geometri. Man kunde om man så önskade antaga extra kadetter, dock icke till ett antal under fyra eller över åtta stycken. En dylik extrakadett finge — liksom ordinarie kadett — inte vara under elva år gammal och inte kvarstanna vid inrättningen i mera än sex års tid. Någon övre gräns för extrakadetterna fixerades icke vad inskrivningsåldern beträffar, medan de ordinarie eleverna vid sitt inträde ej kunde tillåtas ha fyllt mer än 16 år. Extrakadetterna borde till lärarna betala särskilt undervisningsarvode och därjämte givetvis som förut kostpenningar.[2])

Skolans följande utveckling och öden skola här inte skildras. Erinras må emellertid om att dess fortbestående diskuterades i samband med tillkomsten av krigsakademien på Karlberg. Till denna fråga ämna vi därför i korthet återkomma.

D. Allmänna synpunkter rörande krigsskolans organisation och verksamhet.

Det kan knappast råda någon tvekan om att krigsskolan på Haapaniemi under den tidrymd av dess historia, för vilken vi här intresserat oss, bör till sin läggning karakteriseras som en *regementsanstalt*. Ursprungligen var den som vi sett starkt lokalt begränsad, och på flera håll betraktades den utan tvivel som en till Savolax infanteriregemente knuten inrättning. Det får ej heller glömmas, att detta samband — även sedan syftet

1) AHRA: Savolaxbrigaden (Jägerhorn $^{29}/_{6}$ 1792).

2) PM av Möller $^{21}/_{8}$ 1791 samt avskr. av skrivelser från Jägerhorn $^{27}/_{8}$ och $^{4}/_{10}$ s. å. bland HRHK i SAH. Jfr Hultin s. 240 f.

blivit mera allmänt och omfattande — alltjämt kom att bestå, i det att de ordinarie kadetterna tillika voro volontärer vid sagda förband.

Ännu ett viktigt kännemärke bör framhållas. Liksom kadettskolan i Karlskrona skulle anstalten på Haapaniemi enligt vad man avsåg meddela utbildning direkt fram till första officersfullmakten. Detta framgår såväl av Möllers som Posses uttalanden. En generell föreskrift om kadetternas befordringsrättigheter lyckades man visserligen inte utverka,[1]) men ett studium av de enrollerade elevernas biografier visar, att flertalet av dem i realiteten antingen under vistelsen på Haapaniemi eller omedelbart efter utexaminerandet erhållit fänriks grad.

Den närmare beskaffenheten av skolans i enlighet härmed gestaltade bildningsmål ha vi i det föregående lärt känna. Att stora svårigheter mötte för effektiv realisering av föresvävande syften, måste nu här understrykas. Under de första organisationsåren lade både de mindre stabiliserade förhållandena och den bristande endräkten inom kollegiet säkerligen stora hinder i vägen. Ännu år 1782 hade endast i ringa utsträckning undervisning meddelats i Möllers, Wadmans och Ehrenstolpes ämnen.[2]) Om informationen i moderna språk ha tidigare rätt nedslående upplysningar givits. En viss olägenhet vållades även därav att lärjungarna, så länge de antogos av chefen, ofta vid påföljande prövning av informatorerna visade sig besitta otillräckliga förkunskaper, varigenom lärarpersonalen kom att betungas med extra undervisning av dylika bristfälligt förberedda ynglingar.[3])

Att emellertid speciellt Möller, Wadman, Paldini och Simonelli förstått att väl fylla sina pedagogiska uppgifter, behöver inte ställas i tvivelsmål. Undervisningens innehållsliga karaktär kan man sluta sig till av de begagnade läroböckerna. Åtskilliga sådana hade nämnts av Wadman och Möller i deras resp. instruktionsprojekt. Att några av dem faktiskt kommit till användning, framgår av uppgifter om införskrivna eller anskaffade verk.[4])

---

1) Posse t. Möller $^{27}/_{1}$ 1785 bland HRHK i SAH.

2) Befälh. i Finl. t. KM (Posse $^{2}/_{7}$ 1782 med bil. av Furumarck $^{4}/_{4}$ s. å.).

3) Posse t. Möller $^{2}/_{3}$ 1784, $^{2}/_{3}$ 1786 och $^{13}/_{4}$ 1787 samt Joh. Uggla t. Möller $^{28}/_{3}$ 1784 bland HRHK i SAH. Jfr Hultin s. 232 och Nordenstreng s. 39.

4) Befälh. i Finl. t. KM (Posse $^{2}/_{7}$ 1782 med bil. av Furumarck $^{4}/_{4}$ s. å. och densamme $^{2}/_{5}$ 1785 med bifog. räkenskaper); AHRA: Savolaxbrigaden

Utom *Svenska ungdomens handbok* med däri ingående arbeten och Lagerbrings *Sammandrag av Svea rikes historia* möter man Woltemats *Anvisning till hela statshistorien*, Djurbergs *Geografi*, des Pepliers' *Grammaire royal françoise*, Gellerts *Moraliska föreläsningar* (sv. övers.), Wikströms *Inledning till geometriens utövning*, Strömers *Inledning till trigonometria plana*, Maclaurins *Traité d'algèbre* och Nouails *Application des mathématiques à la tactique*. En analys av Möllers anvisningar för information i fortifikation visar, att han tänkt sig denna böra ske i nära anslutning till Vauban.[1]) Om sådana skrifter som Geuss' *Théorie de l'art du mineur* och Oxholms *Anviisning til Feldt-Ingenieurkonsten* användes som läroböcker eller endast avsågos att komma till nytta vid de kompletterande studierna, vill jag låta vara osagt. För elevernas självstudier torde man under alla omständigheter anskaffat t. ex. Turennes *Dictionnarie militaire portatif* och Hardions *Nouvelle histoire poëtique* samt Büschings *Neue Erdbeschreibung*. Bibliotekets bokbestånd var 1794 inte särdeles stort — det omfattade tillsammans med de egentliga läroböckerna ett hundratal olika verk — men tillåter slutsatsen, att de litterära hjälpmedel, som nyttjats vid krigsskolan, varit av för sin tid fullt tillfredsställande natur.[2])

Vid tiden för ryska krigets utbrott torde ungefär ett 50-tal kadetter ha besökt anstalten. Dessa voro nästan undantagslöst av frälse börd. Omkring 25 av dem deltogo med tapperhet i striderna 1788—90.[3]) Om deras insats härvid gav några decennier senare guvernören vid krigsakademien på Karlberg överste J. P. Lefrén ett mycket hedrande omdöme,[4]) vilket även kan tagas som ett vittnesbörd om de resultat, som uppnåddes vid krigsskolan under den här företrädesvis skildrade perioden. Lefrén påminner nämligen om "att befälhavare, som kommenderat finska trupper under sistnämnda [ryska] krig, ej lära saknat tillfällen att förnimma den betydande skillnad i militärkunskap, som ägde rum

(Sprengtporten $^{20}/_{3}$ 1779 med felaktigt placerad handl. av Furumarck $^{28}/_{3}$ 1782 och Jägerhorn $^{29}/_{6}$ 1792).

1) Se Nordenstreng s. 35 och Hultin s. 248.

2) Förteckning på inventarier $^{17}/_{10}$ 1794 bland HRHK i SAH.

3) E. S. Tigerstedt s. 57; Nordenstreng s. 40. Det kan anmärkas att ett och annat kadettnamn, som påträffas bland HRHK i SAH, inte återfinnes i förstn. förf:s förteckningar.

4) Lefrén s. 67.

mellan den så kallade Savolaxske brigadens och övriga regementens krigsvetenskapliga bildning". Trots alla de inte helt eller åtminstone först med tiden övervunna svårigheter, med vilka man haft att kämpa på Brahilenna och Haapaniemi under åren 1777—92, torde det vara rättvist att beteckna ifrågavarande verksamhet som ett av de mest lysande bladen i den svenska militärundervisningens historia intill slutet av 1700-talet.

9.

Sammanfattande karakteristik.

Starkare än hittills skett i litteraturen måste betonas, att redan volontärinstitutionen, speciellt frivolontärskapet, inneburit ett betydelsefullt understöd åt bildningssträvandena inom infanteriet och kavalleriet. Vid flera tillfällen togos de medel, varom här är fråga, bl. a. i anspråk för bekostande av direkta militärundervisningsanstalter. I viss mån kan därför den 1736 uttalade uppfattningen, att medgivandet om antagande av frivolontärer vid varje kompani skulle kunna fylla samma ändamål som inrättandet av ett kadettkompani, anses ha blivit bekräftad av erfarenheten.

En allmän karakteristik av de åtgärder, som inom infanteriet och kavalleriet intill 1700-talets slut vidtagits för tillgodoseende av den teoretiska utbildningen, är emellertid i sin tur svår att åstadkomma. I vissa fall tog man nämligen huvudsakligen sikte på undervisning för redan i tjänst varande och till mogen ålder kommet befäl, medan å andra sidan åtminstone vid Haapaniemi krigsskola vederbörande elever efter vad som nyss påvisats skulle inskrivas redan i gosseåldern och sedan åtnjuta en på omedelbart erhållande av officersgrad inriktad information. Som ett allmänt omdöme, vilket tillnärmelsevis täcker alla föreliggande omständigheter, torde dock kunna sägas, att utvecklingen även inom arméns huvudtruppslag gått i samma riktning som vid specialvapnen, således från odifferentierad befälsutbildning till en under senare hälften av 1700-talet så småningom differentierad sådan. Man får fördenskull inte blunda för att detta allmänna händelseförlopp företer långt ifrån betydelselösa nyanser. Man skulle kunna uttrycka dessa så, att utvecklingen inom infanteriet och kavalleriet varit densamma som vid flottan och artilleriet i det

hänseendet, att utbildningen till en början länge tjänat såväl underofficers- som officersrekryteringen. Men å andra sidan kan man även med lika stort berättigande företaga en jämförelse med fortifikationen, i det att inom infanteriet och kavalleriet åtgärderna nästan uteslutande riktat sig mot och utnyttjats av blivande och enligt gradpasseringssystemet avancerande officerare. Inte heller denna parallell är emellertid fullt adekvat, ty medan ett dylikt förhållande vid fortifikationen, där man intill senare hälften av 1700-talet saknade en inom sig sluten underofficerskår, kom att innebära utbildning för befälet i dess helhet, blev den egentliga underofficerskåren inom infanteriet och kavalleriet på detta sätt utan tillgång till teoretisk skolning. I detta senare avseende framträder då också med all önskvärd tydlighet olikheten i relation till flottan och artilleriet, där även denna underofficerskår ägde tillträde till och även i stor utsträckning begagnade sig av samma bildningsanstalter som gradpasserarna. Det kan näppeligen anses oberättigat påstå, att undervisningen vid infanteriet och kavalleriet i jämförelse med den inom specialvapnen förekommande varit dels *mera ensidig* till sina verkningar och dels även i stort sett *mindre allmänt brukad*.

Detta senare påpekande till trots skola emellertid de existerande utbildningsresurserna och deras betydelse för officersrekryteringen inte underskattas. Under 1600-talets sista decennier funnos särskilda lärare vid Svea livgarde och för infanteriet i allmänhet, och informationen vid förstnämnda förband fortsatte i mer eller mindre intimt sammanhang med fortifikationens undervisningsverk 1700-talet igenom. Under 1740- och 1750-talen stodo vissa möjligheter till buds vid sedermera Göta livgarde samt Adolf-Fredriks privata militärskola, och från 1762 öppnades kadettskolan i Karlskrona för utbildning även av landofficerare. Under 1780-talet funnos slutligen minst tre regementsanstalter, nämligen vid Södermanlands, Österbottens och Savolax infanteriregementen. Om det vore möjligt att exakt beräkna den totala kapaciteten för och den faktiska effektiviteten av samtliga dessa och eventuellt andra ännu okända institutioner och lärarbeställningar, skulle resultatet säkerligen vara ägnat att mera övertygande, än nu kunnat ske, revidera bilden av undervisningen i Sverige inom infanteri- och kavallerivapnen fram till år 1792.

KAP. XIII.

DISKUSSIONEN OM OCH TILLKOMSTEN AV EN ALLMÄN KRIGSSKOLA.

1.

Olika förslag under 1700-talets förra hälft rörande upprättande av en allmän krigsskola. Adolf Fredriks kadettkorps 1748—56.

Från början av 1700-talet väcktes vid olika tillfällen med allt tätare intervaller och under successivt stegrad uppmärksamhet från statsmakternas sida förslag om upprättande av en allmän krigsskola antingen för krigsmakten i dess helhet eller åtminstone för försvarsverket till lands. Vi ha i det föregående stiftat bekantskap med några av hithörande strävanden, men en kompletterande och mera systematisk genomgång i ett sammanhang av alla dessa hittills så gott som helt obeaktade utkast och projekt synes här vara på sin plats, eftersom den diskussion, som man på detta sätt kan följa, med tiden resulterade i tillkomsten av krigsakademien på Karlberg.

Första gången ett förslag av här ifrågavarande art mig veterligen framfördes, hade den karolinska hären nyligen mött sitt öde vid Poltava. Den 5 sept. 1709 daterade nämligen Israel Nesselius en skrift "Om artilleri och bomber", där han även ger antydningar om hur han tänkt sig befälets anskaffande.[1]) Universitetsundervisningens roll i dylikt hänseende hade Nesselius efter vad vi funnit framhållit i annat sammanhang. I föreliggande aktstycke upptar han frågan om hur aspiranten efter vistelsen vid akademien lämpligen skulle kunna erhålla skälig fortbildning och befordran. Utgångspunkten för hithörande utläggning kan betraktas som erfarenhetsmässigt grundad men verkar samtidigt

[1]) Bergshammarsarkivet i RA: Manuskripter uti allmänna hushållningen och finansverket.

med tanke på rådande förhållanden nära nog som blodig ironi. Det heter inledningsvis:

"Emedan nästliggande stater och riken icke allenast äro mycket mera populöse än Sverige utan nu i senare tider mycket avancerat i krigskonsten, tyckes böra med konst suppleras det som i krafterna hos oss felas."

Artillerivapnets upphjälpande måste härvidlag vara av betydelse. Medel skulle kunna erhållas genom den av Nesselius förespråkade indragningen av de mindre akademierna. Förf. tänker sig tydligen artilleriet som den centrala kärnan i krigsmakten till lands och sammanknyter därför också befälsrekryteringen med denna del av försvarsverket:

"Skulle de som komme ifrån matematiska studierna vid den reputerliga akademien och redan hade rest till fästningarna omkring riket, kontinuerl. exerceras uti artillerisakerna, till vilken ända om ett stort collegium rei militaris på arsenalen i Stockholm vore upprättat med åtskilliga laboratorier och experimenter, dit generalspersoner, överstar och andra officerare kunde komma till konferenser och deliberationer samt erfara de unga tyronum inklinationer och kapacitet, varefter de sedan antingen till artilleri eller andra regementen skulle promoveras till officerare, högre eller lägre allteftersom de hade meriterat till."

Om själva utbildningen nämnes endast, att de tjänstesökande vissa timmar om dagen borde arbeta på uppförandet av ett hus, "varuti sådana tyrones kunde bo och exercera sig".

Utförligare och mera upplysande är Filip Bogislav v. Schwerins 17 år senare till riksdagen 1726—7 ingivna plan för ett kadettkompani i rikets huvudstad.[1]) Schwerin framhåller som ett välbekant faktum, att de svenska trupperna, vilka sedan långliga tider allt intill hans egna dagar åtnjutit stort beröm hos alla nationer, tack vare indelningsverket alltjämt vad gemene man vidkommer äro av allra högsta klass. Men för att förhindra uppkomsten av brist på skickliga befälhavare "synes högst nödigt att vara omtänkt, huru ungdomen, som till krigsväsendet sig begiver, må bliva underrättad uti de därtill nödiga vetenskaper utan deras föräldrars stora bekostnad på resor i främmande länder". Den "ogemena" nyttan av krigsskolor betraktas som bevisad inte blott genom föredömen under antiken utan även genom sådana mo-

1) Militiedeputationens handl. bland Utskottshandl. i RA.

derna inrättningar som "École d'artillerie" och kadettkompanierna i Frankrike och Tyskland. En motsvarande anstalt i Stockholm för 100 ynglingar skulle årligen kunna drivas för 17000 Rd., "enär de uti ett publikt hus, till exempel uti drabanthuset på Skeppsholmen, finge husrum, mat, kläder och information uti kristendomen, geografien, skriv- och räknekonsten, geometrien, fortifikation, artilleri och navigation samt andra anständiga övningar såsom rida, dansa, fäkta, främmande språken och gevärets hanterande uti kavalleri- och infanteriexercitierna". Medel kunde erhållas från bl. a. chartaesigillataeavgifter "tillika med det som i Halland för adelns utsocknar årl. betalas".

Av den föreslagna ämneskretsen att döma förefaller Schwerin att ha tänkt sig en allmän krigsskola för både flotta och armé. Om och på vad sätt hans projekt debatterats, har jag ej lyckats utröna. Däremot har i kap. IX behandlingen av v. Liewens utkast till armékadettskola 1746—7 och den samtidiga diskussionen om flottans undervisningsverk relaterats. Ehuru man vid nämnda tillfälle syftade till skilda anstalter för land- och sjökrigsväsendet, voro strävandena dock intimt förknippade med varandra och försvarsmaktens behov i dess helhet beaktade.

De inledningsvis i v. Liewens utkast[1]) anförda motiven innebära intet nytt i förhållande till Nesselius och Schwerin. En armés styrka beror inte blott på manskapets antal utan även på beskaffenheten i fråga om övning och disciplinering. Sverige befinner sig i det läget, att *myckenhet* måste ersättas med *kvalitet*. Dessa satser verka som komna direkt ur Nesselius' mun. Schwerin i sin tur skulle känt igen den synpunkten, att officerarna äro "arméns liv". "Men vi veta" — heter det i fortsättningen — "att till den höghet, som krigskonsten nu för tiden stigit, så erfordras till dess lärande ganska många vetenskaper och att man ifrån ungdomen blir därtill hållen och allt mer och mer därtill blir övad". Den enda effektiva utvägen härför är emellertid i sin tur upprättande av en militär akademi eller kadettskola. Även i detta fall omnämnes i korthet den genom utländska exempel bevisade nyttan av dylika inrättningar. Kadettskolan måste bilda en sluten kår, "som ej med något annat än sitt inbördes förkovrande i vetenskaperna har att beställa". Härigenom främjas nämligen både undervisning och disciplin. Ett särskilt hus med tillräckliga

[1]) SU:s handl. rörande DD 1746—7. Avskr. i F 447 (UUB).

utrymmen för inhysande av lärjungarna samt vissa av lärarna skall fördenskull uppbyggas. Ifrågavarande informatorer böra vara tre till antalet, nämligen en fortifikationsofficer för undervisning i architectura civilis et militaris samt geometri, en artilleriofficer för de till hans vapen hörande stycken och vetenskaper och en officer, vilken svarar för allt som gäller infanteri-, kavalleri- och dragontjänsten. Vissa andra lärare komma att bo utom skolbyggnaden. Till denna kategori höra en ritmästare, en fäktmästare och en språkmästare. Önskvärt vore, att Kungl. Maj:t ville tillåta kadetterna att tour à tour lära rida på kungsstallet. En prästman måste slutligen antagas vid korpsen med uppgift att hålla föreläsningar i teologi, att predika om sön- och helgdagar samt att leda morgon- och aftonböner. För biträde vid uppsikten och disciplinens handhavande anställas sammanlagt tre underofficerare från resp. artilleri, kavalleri och infanteri. Till direktör över det hela förordnas en av kronprinsen hos Kungl. Maj:t föreslagen regementsofficer. Elevernas antal kan lämpligen fixeras till 100 ordinarie kadetter — 50 av adel, 18 präste-, 18 borgare- och 14 bondebarn — men mot erläggande av kostnaderna bör var och en som så önskar få information vid anstalten. Minimiåldern för antagning har satts till 15 år. Kadetterna bilda ett eget kompani, som övas i vakthållning vid skolhuset och två gånger i veckan exerceras i handgrepp, evolutioner och "det som till maniement av artilleriet hörer". Två fältkanoner måste därför ingå i utrustningen. Om somrarna skall detta kompani vara närvarande vid gardets kamperingar på Gärdet. Dagens arbete begynnes kl. 6 om sommaren och kl. 7 om vintern. Efter kontroll av kläd- och kroppsvård samt därpå följande korum börjas undervisningen, som varar till middagsmåltiden kl. 12 och sedermera återupptages mellan kl. 3 och kl. 6. Aftonvard intages kl. 7, och två timmar senare "slås reträtt". Examen hålles varje kvartal. Vistelsen vid anstalten må icke utsträckas längre än till en tid av tre år. Sedan dessa gått till ända, bör kadetten få befordran till regemente, vilket mycket väl kunde gå för sig, om varje indelt och värvat regemente inom samtliga tre landvapnen årligen mottoge en sådan utexaminerad lärjunge. De disciplinära föreskrifterna lämnas här å sido, men anmärkas skall, att för vistelse utanför kadettskolehuset fordras medgivande av direktören.

Vid första inrättandet skulle enligt utförda beräkningar åtgå en summa av nära 13000 d. kpm., medan de årliga driftskostnaderna uppskattats till över 68000 d. kpm. I det föregående har relaterats, hur man tänkt sig anskaffandet av dessa medel och hur ärendet slutligen rann ut i sanden. Utan resultat blevo emellertid trots allt inte dessa strävanden, ty i intimt sammanhang med dem står nämligen tillkomsten av Adolf Fredriks kadettkorps.[1])

I en skrivelse till Kungl. Maj:t, vilken behandlades i rådet den 29 juni 1748, meddelade kronprinsen under hänvisning till det vid föregående riksdag utarbetade projektet, vars realiserande kommit att ställas på framtiden, att han vore sinnad "av egna medel upprätta en liten korps kadetter om 14 à 15 års ålder, tjugo till antalet och sådana, vilkas föräldrar ej själva äro i stånd att giva dem någon anständig uppfostran, och att låta så inrätta denna lilla korps, att edukation såväl som information så uti kristendomen som uti alla andra både exercitier och nödiga vetenskaper, som till krigsmétiern höra, må jämte undervisning i krigsdisciplin därtill bliva grunden". Denna avsikt skulle — menar Adolf Fredrik — i väsentlig grad underlättas, om informationsofficerarna kunde få komma i åtnjutande av s. k. fälttraktamenten. Sedan dessa senare vid annat tillfälle beräknats månatligen för en kapten, tre löjtnanter, två sergeanter och en bataljonspredikant komma att uppgå till något över 77 d. sm., gav rådet sitt bifall åt relaterade anslagsäskande. I sept. s. å. lät Adolf Fredrik vidare berätta, att han "destinerat hälften av kadettkorpsen till amiralitetet".[2]) I början av år 1749 anhöll han dessutom — likaledes under åberopande av det vid riksdagen diskuterade utkastet och med häntydan om att han "på egen bekostnad *efter samma plan* upprättat en kadettkorps" — om majors

[1]) Den enda mera utförliga skildring, som mig veterligen existerar om ifrågavarande anstalt, återfinnes hos T i b e l l (1797). Redan vid tidpunkten för tillblivelsen av denna redogörelse ansågos källorna mindre rikhaltiga, vilket förklarades bero på den omständigheten, att erforderliga medel togos ur Adolf Fredriks handpenningar (s. 82). Sedan slutet av 1700-talet har situationen utan tvivel blivit ännu sämre, ty vissa av Tibells uppgifter har jag trots mödosamt letande i bl. a. SA, KA och RA inte kunnat kontrollera. Å andra sidan ha en del handlingar, som Tibell antingen icke undersökt eller icke utnyttjat, gett nya bidrag till kännedomen om kadettkårens historia.

[2]) Rådsprot. i krigsärend. $^{29}/_{6}$, $^{2}/_{8}$ och $^{27}/_{9}$ 1748.

fullmakt i armén för den officer, som hade kommandot över och svarade för edukationen av de antagna ynglingarna.[1])

Redan av dessa glimtar kunna en del slutsatser dragas. Uppenbart är, att Adolf Fredrik med sin privata inrättning åsyftat att förverkliga och därvid även byggt på de planer, som framlagts under 1746—7 års ständermöte, men att han *förenat* de därunder föreslagna olika inrättningarna för armé och flotta och etablerat *en allmän krigsskola i vidaste bemärkelse*. Att organiseringen skett under utnyttjande av vad som vid riksdagen framkommit i frågan bestyrkes jämväl därav, att samtliga då utarbetade projekt och viktigare aktstycken finnas i avskrift bland de gustavianska papperen, vilka som bekant innehålla även en del handlingar från äldre tid.[2]) Beroendeförhållandet erhåller likaledes sin bekräftelse genom de notiser, som i fortsättningen skola lämnas om anstaltens faktiska beskaffenhet.

Efter vad vi redan i andra sammanhang lärt känna blev denna Sveriges första allmänna krigsskola inte långlivad. Dess ekonomiska grund — kronprinsens och sedermera konungens egna privata medel — var osäker, och försök vid 1751—2 års riksdag att antingen öka handpenningarna eller också taga statens medel direkt i anspråk ledde icke till resultat.[3]) Efter Adolf Fredriks anhållan om understöd 1756 och SU:s därpå följande svar om kadettkorpsens upplösande och förefintliga elevers fördelande på olika förband, beslöt man i rådet den 10 nov. s. å. hemställa hos konungen, att denne själv måtte företaga sagda repartition. Avgörandet ägde rum den 1 dec. Kadetterna tillerkändes rese- och traktamentspengar under förflyttningen till sina resp. förläggningar och skulle soulageras med fänriks lön på värvad fot, intill dess de komme i åtnjutande av verkliga beställningar.[4]) Vid påföljande riksdag erhöll Adolf Fredrik 200,000 d. sm. i ersättning för de kostnader inrättningen åsamkat honom under sin tillvaro.[5])

1) AHRA: Generalissimi skriv. $^{24}/_{2}$ 1749. Kurs. av mig.

2) F 447 (UUB).

3) SRAP 18, ss. 36 ff., 73 ff. och 254 f.; DD:s protok. $^{17}/_{10}$, $^{21}/_{10}$ och $^{26}/_{10}$ 1751.

4) Rådsprot. i krigsärend. $^{10}/_{11}$ och $^{1}/_{12}$ samt KB av samma data i AHRA: Kadettkåren och krigsskolorna (II B, vol. 42) jämte KB $^{7}/_{5}$ 1757 på sistnämnda ställe.

5) Sjöstrand s. 39, anm. 67.

Ett betydelsefullt dokument för vårt vetande om anstaltens lärare, elevantal m. m. föreligger i den på DD:s uppdrag och genom förmedling av greve Erik Brahe år 1751 infordrade redogörelsen för de årliga kostnaderna.[1]) Chef var vid denna tidpunkt major Sigge Sparre, som sergeant tjänstgjorde kaptenen i fransk tjänst Otto Gabriel Kanefehr, som läkare fältskären vid gardet Johan Gustav Bergström och som präst predikanten därsammastädes Johannes Joh. Löfmarck. Informatorer i förekommande undervisningsämnen voro kapten Magnus Tjeder Stålsvärd (fortifikation), löjtnant Petter Wallrawe (teckning), adjutant Per Lehnberg (artilleri) och sekreterare Peter Prael (historia och geografi). För ridövningarna svarade understallmästaren vid hovet Jakob Wattrang. Fäktmästare var Christopher Porath och språkmästare Charles Langlois. Skrivmästaren hette Blondel.[2]) Lönestaten uppgick till nära 3000 d. sm. Den största posten utgjordes av utgifterna för mathållningen, som betingade en sammanlagd summa av över 8000 d. sm. Hushyran belöpte sig till 700 d. sm. Totala driftskostnaderna stannade vid 18968 d. sm. Som kadetterna till antalet voro endast 27 stycken, hade beräkningarna från 1746—7 års riksdag väsentligen överskridits.

Ytterligare upplysningar om ledning och lärarkår kunna inhämtas hos Tibell och från annat håll. Sparre torde varit chef från febr. 1749 t. o. m. maj 1753.[3]) Intill förstnämnda tidpunkt upprätthölls hans post sannolikt av kapten Karl Gustav v. Rädeken,[4]) och sedermera övertogs densamma av överstelöjtnanten vid artilleriet Carl Funck och kapten Lorentz Johan Gjös eller Göös.[5]) Kanefehr avancerade 1753 till löjtnant vid korpsen och

[1]) DD:s handl. 1751—2.

[2]) Åtskilliga av dessa personer äro oss välbekanta. För övriga se Ridderstad s. 170 (Sparre), Elgenstierna IV, s. 97 (Kanefehr) och VIII, s. 698 (Wattrang), Sacklén 2: 1, s. 170 (Bergström), Bygdén 4, s. 181 (Löfmarck) och Sjöström: Skånska nationen s. 196 (Prael). I förteckningen äro förnamnen i regel icke utsatta, men de gjorda identifikationerna bekräftas i vissa fall av uppgifter i här anförda biografiska hjälpmedel.

[3]) AHRA: Generalissimi skriv. $^{24}/_{2}$ 1749; Ridderstad s. 170.

[4]) Ridderstad s. 136.

[5]) Tibell s. 80; K. Leijonhufvud 3: 1, s. 178; Ridderstad s. 162. Av vad som framgått vid redogörelsen för tillkomsten av kadettskolan i Karlskrona, synes det troligt, att Funck 1756 var chef för den kungliga

efterträddes som sergeant av förutvarande kadetten och furiren därstädes Adam Fredrik Stråle, vars beställning då i sin tur besattes av livdrabanten Axel Duwall.[1]) Kanefehr handhade infanteriexercisen, medan en viss kapten Liscovius svarade för kanonexercisen,[2]) till vilken redan 1749 två 24-pundiga metallkanoner anskaffats.[3]) Före Löfmarck hade som präst och lärare i teologi, historia och geografi intill början av år 1749 tjänstgjort pastorn vid gardet, fil. mag. Jöns Brock.[4]) De sjömilitära disciplinerna förelästes 1753 av Carl Fredrik Hauswolff.[5])

Dagens arbete var så indelat, att undervisningen fortgick från kl. 7, då bön hållits och frukost intagits, till kl. 12, då man åt middag. Lektionerna började åter kl. 2 och pågingo till kl. 6. Kvällsvard inmundigades kl. 8, och kl. 10 om aftonen skulle kadetterna ha gått till vila. Examen ägde rum en gång om året.[6]) Ett smickrande vittnesbörd om hur härvid tillgick återfinnes i rådsprotokollet i krigsärenden för den 31 januari 1750:

"Hans Excell. riksrådet baron Palmstierna förmälte sig i går och i dag icke kunnat vara närvarande i rådet utan att Hans Excell. uppå Hans Kungl. Höghets befallning bevistat den vid kadettkorpsen uti Hans Kungl. Höghets egen närvaro hållna examen, och förklarade Hans Excell. sig därvid hava funnit så mycket mera nöje och uppbyggelse, som man med förundran sett dessa ynglingars vida avancerande, och att de på dessa 2:ne åren förvärvat sig mera kunskap och förkovring än man eljest i allmänhet bland så många vid någon akademi på flera år kunnat vinnas. I går före middagen, då med dem ibland andra vetenskaper blivit igenomgått de svårare delar uti mathesi, hava de därvid ådagalagt så goda besked för sig, att man icke kunnat förmoda dem däruti äga så fullkomlig grund, som de likväl med all färdighet visat ävenledes uti geografien och historien samt flera nödiga stycken, vilka dem i går

---

anstalten, varför Tibells uppgift om ordningsföljden emellan denne och Gjös kan misstänkas vara felaktig.

1) AHRA: Kadettkåren och krigsskolorna (KB $^{10}/_{11}$ 1756); Elgenstierna II, s. 361, IV, s. 97 och VII, s. 747.

2) Tibell s. 79. Denne Liscovius återfinnes varken i Henel 1735 eller i anciennitetsrullan 1763. Jag har ej heller lyckats påträffa upplysningar om honom bland Biogr. i RA och KrA eller bland arméns meritförteckningar i RA. Möjligen föreligger en felstavning för en medlem av ätten v. Lützow, t. ex. kapten Joh. Hartw. v. L. (A. Lewenhaupt 2, s. 426).

3) KrKA: Kansliets KB $^{7}/_{3}$ 1749.

4) Sommelius I, s. 385.

5) AK:s prot. $^{31}/_{10}$ a. å.

6) Tibell s. 80 f.

efter middagen blivit förehavda och de med ett fullkomligt beröm utrett. I dag hade Hans Kungl. Höghet låtit dem också visa sig vid åtskilliga övningar uti handgreppen samt med styckens hanterande och vad därtill hörer, då man även hos dem funnit så mycken skicklighet, som man av några gamla övade kunnat förvänta. Och försäkrade Hans Excell. sig icke kunnat se deras så uti det ena som det andra gjorda framsteg utan besynnerlig fägnad däröver."

De vackra lovord, som här uttalas, äro säkerligen i viss mån att betrakta som smicker, men å andra sidan måste erkännas, att de sakliga förutsättningarna för utvinnande av goda resultat förefalla att i många avseenden ha existerat. Man behöver i detta sammanhang endast erinra om Stålsvärds och Hauswolffs tryckta arbeten, av vilka åtminstone det förra stod i direkt förbindelse med undervisningen. För kompletterande studier fanns även vid denna anstalt uppenbarligen tillgång till en efter ändamålet avpassad boksamling.[1]) De praktiska övningarna synas i sin tur ha varit väl tillgodosedda. Om somrarna övades bombkastning och avmätningar på Ladugårdsgärdet, där kadetterna vidare under kamperingarna lägrade sig med egna tält och egna kanoner.[2]) De förra, 16 till antalet, finnas upptagna i redogörelsen för Adolf Fredriks efter hans död försålda lösören, där även ett antal kadettmusköter och 33 stycken kadettsablar omnämnas.[3]) De till sjöväsendet destinerade ynglingarna erhöllo vid olika tillfällen tillstånd att medfölja de fartyg, som utsändes för övningskryssningar,[4]) o. s. v.

---

[1]) Adolf Fredrik ägde själv ett värdefullt bibliotek, som till stor del innehöll arbeten i matematik, arkitektur och taktik (Carlander 1, s. 21 f. och Förteckning på en samling böcker [som tillh. konung Adolf Fredrik]). Från detta hade tydligen kadettkorpsen åtminstone delvis erhållit sitt litteraturbestånd. I Jacob v. Eggers' ägo har befunnit sig ett arbete, vilket på ryggen hade instämplat A. F. under kungl. krona samt CADETTEN CORPS, nämligen *Relation de campagne de l'année 1710*, tr. La Haye 1711 (Carlander 4: 2, s. 547). Detta verk fanns år 1918 ännu i behåll, eftersom det då upptogs i en förteckning från Stockholms stads auktionskammare (se anteckning härom i Leijonhufvuds arkiv i KrA).

[2]) Tibell s. 81.

[3]) Kungl. arkiv i RA (vol. 31). Misstänkas kan, att till kadettkorpsens utrustning även hört vissa vid samma tillfälle avyttrade instrument, t. ex. ett astrolabium, en artillerikvadrant och en hydrostatisk vågbalk.

[4]) AHRA: Generalissimi skriv. $^{20}/_{6}$ 1750; Rådsprot. i krigsärend. $^{4}/_{7}$ s. å. och $^{20}/_{4}$ 1755.

Om kadetternas antal föreligga olika uppgifter. Enligt Tibell antogos år 1748 25 stycken men sex år senare ökades numerären till 44.[1]) Enligt annan källa skulle kåren, då Brock där blev lärare, bestått av 3 grevar, 8 baroner och 12 vanliga adelsynglingar, således sammanlagt 23 stycken.[2]) Fersen påstår, att kadettkompaniet upprättats för 25 unga adelsmän, men att antalet 1751 ökats till 50.[3]) Som säkra data får man betrakta den i redogörelsen 1751 nämnda siffran 27 och det vid fördelningen 1756 förefintliga antalet, d. v. s. 44 stycken. Bland de vid senare tillfället uppräknade kadetterna hade 15 antagits redan 1748 eller 1749, och ett 10-tal hade inskrivits 1754, vilket utgör en bekräftelse på Tibells påstående om en utsvällning av kåren vid denna tidpunkt. Mera än ett 60-tal ynglingar torde inte ha tillhört densamma under dess korta tillvaro. Kända äro 48 stycken, vilkas namn och — i flertalet fall — slutliga grad inom det militära här återgivas:[4])

Kapten Adam Fredr. Stråle, överste Arvid Cederström, fänrik Leonhard Svenske, generalmajor Joh. Gust. Hägerflycht, kapten Magn. Ludv. Kruse, kapten Peter Max. Adlerfelt, general G. M. Sprengtporten, major Axel Gottl. Palbitzki, And. Leonh. Wrangel, överstelöjtnant Carl Fredr. Ridderstorm, fänrik Johan Erik Stjernhoff, major Carl Gust. v. Matern, Peter Wilh. v. Zöge, kapten Christ. Lind. Posse, Anders Rosenstråle, löjtnant Sven Christ. Duwall, major Carl Gust. Elgenstierna, överste Carl Adam Wachtmeister, överste Stefan Aminoff, kapten Adam Fredr. Wrangel, löjtnant Adam Stålhammar, Stanislaus Bronikowsky, överstelöjtnant Anton Wilh. v. Schantz, löjtnant Gust. Ad. Kruse, överste Otto Wilh. Ramsay, överstelöjtnant Fredr. Pfeiff, major Carl Christ. Grubbe, fänrik Carl Magnus Svinhufvud, kornett Axel Fromh. Svinhufvud, kapten Hans Wilh. Starck, kapten Mart. Rutg. v. Braunjohan, fänrik Georg Göran v. Walden, kapten Nils Fredr. v. Ehrenclou, kapten Adolf v. Rehausen, löjtnant August Fabritius, kapten Daniel Duwall, fänrik Carl Henr. Duwall, löjtnant Henr. Ad. v. Quanten, major Nils Sjöblad, löjtnant Christ. Ulr. v. Heijne, fänrik Peter Celsing, löjtnant Engelbr. Forbes, överstelöjtnanten vid am:t Baltz. Filip Horn, kaptenlöjtnanten därstädes Joh. Gust. v. Hauswolff, översten vid samma stat Carl Magnus

1) Tibell s. 79 f.

2) Sommelius I, s. 385.

3) Fersen II, s. 22.

4) Se förteckningen över repartitionen 1756 (AHRA: Kadettkåren och krigsskolorna), Rådsprot. i krigsärend. 4/7 1750 och AHRA: Artill., vol. 35 (Funck t. KM 7/5 1756). Förstnämnda aktstycke finnes i avskr. och med en del därtill fogade upplysningar från biografiska uppslagsverk i Leijonhufvuds arkiv i KrA.

Wagenfelt, konteramiralen Carl Fredr. Eneskjöld, löjtnanten vid am:t Gust. Ad. Ulfsparre och majoren därsammastädes Carl Ludv. Fleming.

Som av denna förteckning bevisas, ligger det åtskillig överdrift i Lefréns påstående,[1]) att alla de, som fått sin utbildning vid Adolf Fredriks kadettskola, nått minst överstelöjtnants grad. Resultatet kan dock inte betraktas som dåligt, eftersom mer än en tredjedel slutat som regementsofficerare. Flertalet kadetter ingingo vid försvarsmakten till lands. Deras genomsnittliga levnadsålder var 1756 18 ½ år.

Erforderliga lokaler förhyrdes från 1748 i det s. k. creutziska huset närmast t. v. på Riddarholmen från staden räknat, men från denna fastighet flyttade man till det 1753 eller 1754 av konungen inköpta lehusenska palatset Lilla Nygatan 135 vid Munkbron, där inrättningen sedermera kvarstannade intill sitt upphörande.[2]) Kadetterna fingo endast mot uppvisande av chefens tillståndsbevis lämna sin förläggning, och de yngre av dem åtföljdes f. ö. även vid dylik permission alltid av en betjänt. Fyra äldre kadetter voro utnämnda till underofficerare med uppgift att biträda vid disciplinens upprätthållande. En underofficer och 11 man gjorde dagligen vakt hos konungen.[3]) Över huvud taget torde kadettkåren använts som ett glansfullt inslag i det hovliv, som utvecklades av och kring det unga, praktälskande kronprins- och sedermera konungaparet. Måhända måste man i Adolf Fredriks eller kanske snarare Lovisa Ulrikas härsklystnad och därav föranledda strävanden söka den djupast sett verksammaste orsaken till anstaltens etablerande. Av lärjungeförteckningen framgår under alla förhållanden, att kåren sammansatts av idel adelsynglingar. Ett säkerligen åtskilligt färgat men dock i viss grad sanningsenligt vittnesbörd om den högförnäma anda, som rådde inom kamratkretsen, avgav G. M. Sprengtporten i ett under hans ålderdom skrivet brev.[4]) Och hur kadettkompaniet på ett ganska upprörande sätt kunde tagas i långvarigt och påkostande

1) Lefrén s. 67.

2) Tibell s. 78 f.; Elers 1, s. 102 f. och 2, s. 41. För läget se Brolin (Riddarholmen nr 1 och Staden mellan broarna nr 51) En detaljerad beskrivning av det lehusenska palatset finns i Westin 1574 (UUB) från dec. 1756, då dess nye ägare presidenten Erland Broman belånade detsamma.

3) Tibell s. 80 f.

4) Danielson-Kalmari 1, s. 50.

anspråk för hovets förlustelser, beskrives av P. M. Adlerfelt.[1]) Till drottningens namnsdag 1752 planerade konungen en större festlighet på Drottningholm, där han låtit uppföra ett kinesiskt hus och en teaterbyggnad. Tolv av de större kadetterna fingo 14 dagar i förväg vid den senare öva sig att exercera efter kommando på kinesiska! På högtidsdagen väcktes hela kompaniet kl. 2 om morgonen och marscherade efter intagande av en middagsliknande måltid med sina båda kanoner fram till lustträdgården, där konungen kl. 5 en stund kommenderade dess exercis. Efter paradering till kl. 11 omkläddes piltarna till kineser, men först påföljande dags afton fick man tillfälle att åter under mera ordnade förhållanden intaga ett ordentligt mål mat. Hemförlovningen skedde icke förrän efter åtta dagar. Mot denna bakgrund framträder säkerligen i sin rätta dager den av Sprengtporten relaterade episoden,[2]) att kadettkompaniet beordrats närvara vid de sammansvurnas avrättning i slutet av juli 1756, då dess plats var så nära schavotten, att blodet bestänkte sagesmannens kläder. Samtidigt erhåller man då också en föreställning om de stämningar, som efter vad vi förut sett ledde till kårens upplösande. Självklart är dessutom, att effektiviteten i fråga om undervisning och övningar blivit kraftigt nedsatt av sådana kommenderingar som den till Drottningholm. Sveriges första allmänna krigsskola är av utomordentligt intresse som det tidigaste försöket i sitt slag och torde haft stor betydelse för dem, som fått förmånen att där upptagas, men erkännas måste likväl, att betingelserna för dess verksamhet inte varit i allo lyckliga.

2.

Den fortsatta diskussionen, tillkomsten av krigsakademien på Karlberg och denna senares första organisation.

Planerna på att söka få en mera allsidig och omfattande militärutbildningsanstalt till stånd skrinlades icke med nedläggandet av Adolf Fredriks inrättning och tillkomsten av kadettskolan i Karlskrona. Vid redogörelsen för undervisningen inom fortifikationen ha vi lärt känna den debatt, som fördes vid 1760—2

1) DGA 17, s. 26 ff.

2) Danielson-Kalmari 1, s. 50.

års riksdag rörande en eventuell sammanslagning av ifrågavarande vapens och artilleriets informationsverk till en enda större akademi för tillgodoseende av hela arméns behov. Ett liknande förslag väcktes under samma ständermöte i vad det gällde flottan. I en berättelse om svenska sjömaktens tillstånd, som på Christ. Falkengréens uppdrag utarbetats av sekreteraren i DD Olov Troilius,[1]) framhölls nämligen, att amiralitetet skulle kunna få större nytta av sina olika undervisningsanstalter, om de sammansloges och medlen användes för "en akademi eller allmän krigsskola i Karlskrona". En dylik inrättning skulle även kunna komma till nytta för den civila sjöfarten och dess personal liksom för försvarsväsendets andra huvudgren, vars adepter borde få begagna sig av informationen i matematik och artilleri m. m. Troilius ägde uppenbarligen ganska god kännedom om den spanska sjökrigsskolan i Cádiz, vilken han i flera avseenden betraktar som föredömlig. Huruvida hans förslag gett upphov till tankeutbyte i frågan, framgår icke av protokollet,[2]) men man kan misstänka, att den omorganisation av kadettskolan, som sedermera kom till stånd efter överläggningar mellan Strömer, Falkengréen och Aug. Ehrensvärd[3]), i någon mån influerats av detsamma. Från 1762 fick emellertid som vi veta ifrågavarande institution samma dubbla syftning som Adolf Fredriks anstalt haft, och den kan därför åtminstone under sin glansperiod fram till mitten av 1770-talet betraktas som Sveriges andra allmänna krigsskola. Men diskussionen tystnade å andra sidan likväl icke. Ett mycket intressant projekt framkastades t. ex. av Sven Jakob Cronstedt i dennes förut citerade resebeskrivning från kronprinsens färd till Paris 1771, vilket i all sin korthet utgör ett berömligt försök att från grunden lösa hela det militära utbildningsproblemet. Cronstedt framlägger sin mening med dessa ord:[4])

"Såsom vi äro fattiga i Sverige och ha ej råd hålla läromästare åt så få ynglingar i flera skolor, så lära vi böra ha en allmän skola för hela militären, däri exercitier, snygghet, grannlagenhet och de första grunderna till kunskaperna läras åt barn, som då borde prövas, vartill de

1) SjU:s handl. 1760—2.

2) SjU:s prot. $^{30}/_{1}$, $^{3}/_{2}$, $^{24}/_{2}$ och $^{28}/_{2}$ 1761.

3) Sjöstrand s. 55 ff.

4) Westin 164 (UUB).

hade lust, antingen till sjöss eller att bli till lands, varefter sjömännen skickades till sjöskolan och endast de(n) kvicka sjöängsliga till landskolan, vid vilken vi lära åtminstone få slå ihop artilleri- och ingenjörskolorna med ett bihang av de kvickaste bland de där gottgillde till fältofficerare eller generalsämnen, som efter flera års ständig övningstid borde bli överstar och sedan kunde bli nyttjade som generaler på regeringens särskilda förtroende alldeles utan ordningsrätor."

Om förf. hämtat dessa tankar ur egen fatabur eller endast återger mera allmänt förekommande synpunkter, vill jag låta vara osagt.

Det är inte lätt att avgöra, om Gustav III själv läst Cronstedts reseberättelse eller inte. Av denna synes det emellertid med rätt stor sannolikhet kunna antagas, att kronprinsen i egen person avlagt besök vid och stiftat bekantskap med "École militaire" i Paris. Sitt intresse för de utländska militärskolorna ådagalade konungen dessutom genom att i juni 1785 från envoyén Fredr. Ad. Löwenhielm i Berlin infordra en redogörelse för organisationen av kadettskolan i den preussiska huvudstaden. Löwenhielm skaffade sig med anledning härav tillstånd att besöka anstalten, men ännu i mitten av juli s. å. var han på grund av sjukdom förhindrad att utföra det honom ålagda uppdraget.[1]) Jag har inte lyckats finna belägg för att den begärda skildringen verkligen kommit till utförande, men man kan förmoda, att så med tiden blivit fallet.[2]) Någon större betydelse torde dessa utländska mönster under alla förhållanden dock inte fått för Gustav III:s ståndpunktstagande och avsikter i den sak det här gäller.

I själva verket stod nämligen en rad av svenska och på inhemsk tradition vilande projekt till hans disposition vid planläggandet av ingrepp på det militära undervisningsväsendets område. Från slutet av 1770-talet finnas inte mindre än tre sådana bevarade. Det minst utförliga är daterat och underskrivet av sin upphovsman. Det emanerar från major Johan Berndt v. Torcken, vilken signerat detsamma den 10 febr. 1778 och i en överskrift rubricerat det som "Utkast till en militärskola i Stockholm".[3])

1) Diplomatica i RA: Brandenburgico-Borussica (Löwenhielm $^{21}/_{6}$ och $^{2}/_{7}$ 1785 samt C. J. v. Schlaff $^{16}/_{7}$ s. å.).

2) v. Crousaz s. 143 f.

3) Acta rörande skol- och undervisningsväsendet i allmänhet i RA (vol. 2). Vetskap om förekomsten av detta aktstycke erhöll jag genom påpekande av lektorn, fil. dr B. Rud. Hall. — Om v. Torcken, som 1749 blivit kadett vid

Från ungefär samma tid är "Plan till en kadettkorps' inrättning för armén och dess flotta", som författats av major Herm. Henr. v. Stapelmohr vid örlogsstationen på Skeppsholmen.[1]) Större osäkerhet råder i fråga om ett tredje liknande förslag, "Tankar över en sjökadettkorps' inrättande", men man kan förmoda, att detta 1779 eller senare utarbetats av överste Carl Gideon Sinclair.[2]) I vilket fall som helst kommer det i den följande översik-

artilleriet och sedermera deltagit i pommerska kriget samt efter kommendering till Sveaborg placerats vid Stockholms artilleri, se Arméns meritförteckn. i RA. Enligt påskrift på handlingen i fråga lades den ad acta först 1796!

1) Tosterupsarkivet i RA: Sparre-Ehrensvärdska papperen. Enligt blyertsanteckning på pärmen skulle denna handskrift möjligen böra tillskrivas Aug. Ehrensvärd och hänföras till år 1756. Då det talas om den 24 jan. som dagen för "vår store och älskade konungs födelse", måste tiden för tillkomsten emellertid framflyttas till Gustav III:s regering. Av beteckningarna i de ekonomiska beräkningarna att döma synes vidare myntregleringen 1776 kunna sättas som post quem för dateringen. Denna tidsgräns kan ytterligare framflyttas med ett år, eftersom "chefen och översten vid arméns flottas finska eskader" omnämnes. Om upphovsmannen svävade jag länge i ovisshet. Ehrensvärd kunde inte vidare komma i fråga, eftersom han avlidit redan år 1772. I en skrivelse från amiral Joh. Nordenankar av den $^{23}/_{12}$ 1776 med därtill fogade bilagor (AHRF i RA) fann jag så till slut en anhållan rörande understöd åt major H. H. v. Stapelmohr för utarbetande av avhandlingar i sjövetenskapens olika grenar. Tre stycken schemata till sådana avhandlingar voro färdiga, nämligen i tackling, i sjöartilleri och i fyrverkeriet till sjöss (jfr Rådsprot. i krigsärend. $^{29}/_{9}$ 1776, där Kungl. Maj:t ger avslag på ifrågavarande hemställan). I just samma ämnen påstår i sin tur den efterfrågade författaren till kadettskoleförslaget sig ha sammanställt dylika schemata! Enär Stapelmohr avled den 4 aug. 1779, måste detta år sättas som ante quem för tillkomsten, som således kan förläggas till något av åren 1777, 1778 och 1779.

2) ÖA i FlA. Handl. har i en troligen sent tillkommen blyertsanteckning på dess 1:sta sida hänförts till år 1778. Denna datering kan betvivlas. Den omständigheten, att förf. uttrycker en förhoppning om kronprinsens utseende till "chef honoraire", talar för att tidpunkten för tillkomsten torde böra framskjutas åtminstone ett eller annat år. Mera exakta tidsgränser äro emellertid i övr. svåra att uppdraga. Som kadettskolans bibliotek i Karlskrona alltjämt synes varit i gott behåll, kan dock under alla omständigheter ante quem fastställas till år 1790. Post quem är möjligen i sin tur 1782, alldenstund man egentligen först efter änkedrottningens död torde i likhet med förslagsställaren kunnat anse Fredrikshovs slott som lämplig förläggning för den planerade anstalten (se Jacobson: Fredrikshov s. 33 ff.). Något fullt säkert kriterium utgör likväl ett sådant resonemang inte. I G. J. Ehrensvärd: Dagboksanteckningar (1, s. 281) uppges för den 17 aug. 1779, att överste

ten över innehållet i samtliga tre aktstycken att gå under den sistnämndes namn.

Om man bortser från att Stapelmohr beträffande föreskrifterna för fysisk och moralisk fostran ansluter sig till ett av Nicolas-Gabriel Clerc utgivet arbete, som uppges vara anbefallt för kejserliga kadettkorpsen i Ryssland,[1]) och vidare från att Torcken säger sig äga förtrogenhet med utländska militärskolor, vilkas fel och brister han menar sig kunna undanrödja, finner man inga spår av att främmande förebilder tagits till norm för eller ens gett incitamentet till de förslag, varom här är fråga. Det genomgående temat är i stället den motivering, som vid denna tid synes ha varit den allmänt vedertagna, nämligen att den rent praktiska utbildningsvägen icke förmår att på ett effektivt sätt förse landet med en duglig officerskår, utan att teoretisk skolning med därtill fogade tillämpningsövningar utgör den enda framkomliga vägen. Den som utförligast utreder dessa synpunkter är f. ö. just Torcken, vilken t. ex. säger, att "en armé aldrig kan anses för så respektabel som sig bör, då dess befäl icke grundar sina operationer på de kunskaper, som göra honom skicklig att utan misstag döma om sin egen och fiendens belägenhet vid var särskild händelse". I fortsättningen heter det, att "savoir och bravoure tillhopa tagna äro de rätta kännetecknen uppå äldre och senare tiders krigskonst". Ehuru Sverige proportionellt har flera käcka officerare än något annat land, måste man akta sig för att bli på efterkälken vad "kunskapssidan" beträffar. Torcken redogör ganska detaljerat för vilka teoretiska principer och insikter som inom varje vapen av armén äro nödvändiga till framgångsrikt bemästrande av olika uppgifter och situationer, och han utvecklar exempelvis, hur kavalleriofficeren måste bygga sina taktiska beslut på en riktig uppfattning av alla de förutsättningar, varom matematiska och geometriska överväganden kunna lämna besked. Det förefaller således inte att ha varit en mer eller mindre till-

Sinclair arbetar på ett projekt till inrättande av en kadettskola. Om och när detta blivit färdigt, vet jag inte, men ett — dock som långtifrån säkert betraktat — sammankopplande av Sinclairs namn med föreliggande utkast ligger med hänsyn till det anförda ganska nära till hands. Den prydliga skrivarstilen ger tyvärr ingen ledning för problemets lösning men lägger å andra sidan ej heller hinder i vägen för det gjorda antagandet.

1) Härmed åsyftas måhända *Education morale et physique des deux sexes*, vars här namngivna franska version utkom 1777 (Biogr. univ. 9, s. 80).

fällig kännedom om kadettskolor i andra länder, som förmått vederbörande författare att taga till orda, utan i stället de av dem — säkerligen oberoende av speciell påverkan utifrån — insedda krav, vilka legat inneslutna i den allmänna militära utvecklingen som sådan.

Torcken syftar för sin del till upprättande av en allmän armékadettskola i Stockholm för 60 elever, bland vilka även de kungliga pagerna borde inbegripas. Stapelmohr vill med den av honom föreslagna inrättningen skapa officerare för både armén och dess flotta, och han uttalar en förhoppning om att Karlbergs slott måtte få apteras för ändamålet. Antalet kadetter skulle enligt honom bli 100. Av titeln på Sinclairs utkast kunde man förledas tro, att denne endast haft den sjömilitära utbildningen i tankarna. I dylikt fall hade antagandet om hans författarskap varit mindre välgrundat. I själva verket utgår han emellertid från kadettskolan i Karlskrona, vars organisation han vill förbättra men *vars dubbla syfte han upprätthåller*. Även Sinclair önskar den projekterade anstaltens förläggande till huvudstaden, närmare bestämt vid Fredrikshovs slott. Hans motivering på denna punkt är utförligare än de övrigas och har även givits en opportunistiskt välberäknad form. Det stod nämligen säkert i överensstämmelse med Gustav III:s intentioner vid denna tid, att Sinclair framhåller stationeringsortens betydelse för åstadkommande av polerade umgängesvanor samt ett värdigt och hedrande uppförande, liksom vidare att han föreslår en begränsning av rekryteringen, som enligt hans mening uteslutande borde ske från landets adel. Anstalten avses sätta i gång med endast 25 elever, vilka likväl efter ett år skulle ökas till dubbla antalet.

I sammanhang med Sinclairs inskränkning i fråga om elevernas sociala ursprung torde man få sätta de inträdesfordringar han uppställer. Kadetten må nämligen enligt honom vid antagagandet äga "god anlagd grund uti språk och humaniori[bu]s". Helt andra villkor nämnas av Stapelmohr, vilken som lärjungar vill intaga "frälsemäns, välförtjänta officers- och andra tjänstemäns barn". Dessa behöva nämligen endast "kunna kristendom och någorlunda skriva". Torcken och Sinclair framhålla i sin tur båda på det bestämdaste, att den ofrånkomliga betingelsen för resp. anstalters lyckliga framgång utgöres av fullt betryggande befordringsmöjligheter för den yngling, vilken — för

att tala med den sistnämnde — "valt denna väg att genom arbete och flit bliva gagnelig". Efter genomgång av tre klasser bör en kadett därför njuta tour som fänrik och efter placering vid visst vapenslag vid första uppstående vakans erhålla lön därsammastädes.

Skolans ledning och styrelse anförtros av Torcken åt en guvernör. Hos Stapelmohr och Sinclair ha dennes uppgifter delats upp på ett flertal olika händer. Enligt den förre står en generalsperson, som till sitt biträde får en adjutant, i spetsen för hela inrättningen. Den dagliga tillsynen och närmaste uppsikten ha i sin tur två direktörer, vilka båda böra vara regementsofficerare, den ene vid armén och den andre vid arméns flotta. Hos Sinclair möta vi kronprinsen som hederschef, flottans högste befälhavare som verkställande chef, en sekundchef i egenskap av direktör, till vars förfogande står en adjutant, vidare en major som den förres hjälpreda i fråga om ordning och disciplin m. m., en kvartermästare för alla ekonomiska frågor samt en informationsintendent med ungefär samma befogenheter som en rektor och likaledes med direktören till närmaste myndighet.

Även vad lärarpersonalen angår finnas vissa skillnader mellan de olika förslagen, ehuru ämneskretsen eljest i stort sett är en och densamma. Torcken nämner en professor — denne kunde helt enkelt överflyttas från artilleriet — för undervisning i aritmetik, matematik och vissa delar av fysiken, en artilleri- och en fortifikationsofficer, en ritmästare, en modellör och en språkmästare med kunskaper i engelska, franska, tyska och historia. Stapelmohr uppräknar ett betydligt större antal handledare. Även direktörerna skola f. ö. jämte sina förut omtalade uppgifter hålla vissa föreläsningar, nämligen i resp. sjö- och landtaktik samt sjömanöver. Av fyra informationsofficerare svarar en från arméns flotta för sjöartilleriet, sjöfyrverkeriet, navigation och tackling, en från artilleriet för landartilleriet, landfyrverkeriet, minöriet och sapöriet, infanterireglementet och tjänstgöringen i garnison, en från fortifikationen för sjö- och landfortifikation, belägringskriget och ritkonsten samt en från kavalleriet för ridning och kavallerireglementet. Dessutom antagas en matematiklektor (geometri, aritmetik, algebra, astronomi och fysik, d. v. s. mekanik, hydrostatik m. m.) och en lektor i humaniora (sedolära, folkrätt, jus publicum patriae, historia och geografi). Härtill

komma en prästman, språkmästare i ryska, tyska, franska och engelska, en fäktmästare och en dansmästare. Enligt Sinclair bör kollegiet bestå av en informationsofficer för sjövetenskaperna, en dylik för artilleri, fyrverkeri, bombkastning och krutprobering, ännu en sådan för fortifikation, civilarkitektur och landtaktik, en lektor för historia, geografi, jus publicum och exercitia stili, en lektor i resp. franska och engelska, två matematiklektorer i geometri, aritmetik, trigonometri, mekanik, dynamik, optik, koniska sektioner och algebra m. m. samt vidare en fäktmästare, en dansmästare och en ritmästare. Ridning kunde kadetterna få tillåtelse att lära vid kungliga stallet.

Sinclair tänker sig fyra klasser, av vilka den första ägnas åt undervisning i olika matematiska ämnen samt blir gemensam för alla kadetter. Därpå determineras försvarsgren, och efter det härvid gjorda valet anpassas studierna i fortsättningen. Stapelmohr avser en sexårig kurs med samfälld undervisning i de allmänna kunskapsämnena och kroppsövningarna men med noggrant angiven differentiering i fråga om de militära disciplinerna. Vikten och nödvändigheten av praktiska övningar framhållas hos samtliga tre författare, men utförligast dröjer Stapelmohr vid denna programpunkt, i det att denne uppgör ett detaljerat schema för hela den beräknade utbildningstiden. Landkadetten skall således efter vartannat kampera med ett infanteriregemente, ett kavalleriregemente och artilleriet, tjänstgöra vid fortifikationen och vid rekognosceringen samt bevista någon större manöver. Dessutom upptas givetvis på det dagliga schemat infanteri-, kavalleri- och artilleriexercis m. m.

Ett allmänt krav är, att till informationens och självstudiernas tjänst upprättas ett bibliotek. Vid undervisningsmetodiken inom de olika ämnena dröjer egentligen endast Stapelmohr. De teoretiska kunskaperna tillskrivas av denne inte något värde i och för sig. Endast sådana insikter, som kunna omsättas i praktiken och bli till verklig nytta, böra få förekomma. Även ett rent formellt bildningsmål skymtar hos Stapelmohr, ty säger han — "allt bör gå ut på att stadga ett gott omdöme och öka fintligheten". Matematiken anses därför inte blott som krigskonstens egentliga grund utan även som en högst nödvändig vetenskap, emedan den "stadgar begreppet, vänjer att tänka i ordning med redighet samt aldrig antaga en sak för sann eller osann förrän

efter nogaste prövning och urskiljning" och därjämte "uppodlar fintligheten", vilket allt utgör huvudsakliga egenskaper för en krigsman. Vid språkundervisningen måste man börja med ren innanläsning, varvid öga, öra och tunga vänjas vid de nya ljudförbindelserna, ortografi och konstruktion, medan grammatik och språkregler däremot inte behandlas isolerat utan inläras så småningom under själva textstudiet. I geografi går man från det närmaste till det fjärmaste, d. v. s. man börjar med Sveriges belägenhet och beskaffenhet och övergår sedan undan för undan till längre bort liggande riken och länder, varvid uppmärksamheten riktas mot bl. a. försörjningsmöjligheter, befästningsanläggningar och försvarsorganisation. Vid genomgången av de militära disciplinerna nämnas i flera fall arbeten, vilka kunna vara tjänliga som läroböcker, t. ex. Robertsons *Elements of navigation* och densammes *Treatise of marine fortification*, Falkengréens *Evolutioner, Esprit du chevalier de Folard* (ett utdrag ur Folards kommentarer till Polybius), Feuquières' *Mémoires* o. s. v.

Enligt Sinclair och Stapelmohr skall den teoretiska undervisningen bedrivas om vintern och de praktiska tillämpningsövningarna huvudsakligen äga rum om sommaren. Dagsindelningen för vinterterminen varierar något men är i stora drag densamma. Sinclair förlägger korum och katekisation till tiden mellan kl. 8 och kl. 9, därpå följer i tur och ordning frukost kl. 9—10, lektioner kl. 10—1, middagsrast kl. 1—3, lektioner kl. 3—6, rekreation kl. 6—8 och aftonmåltid kl. 8 samt tystnad kl. 9. Enligt Stapelmohr sker uppstigning kl. 6 om morgonen med påföljande korum kl. 7 och frukost kl. ½8. Tiden disponeras sedan för lektioner kl. 8—12, fäktning, dans och ridning kl. 12—1, middagsrast kl. 1—3, lektioner kl. 3—6, rekreation kl. 6—8, aftonmåltid kl. 8—9 och motion kl. 9—10 samt därpå tystnad. Ett gemensamt drag hos de båda nämnda förslagsställarna är, att några av de äldre kadetterna utses till korpraler med uppgift att biträda vid ordningens och disciplinens upprätthållande.

I de nu refererade projekten funnos således otvivelaktigt så gott som alla de synpunkter, vilka kunde bli föremål för överväganden vid upprättandet av en militärskola för armén eller försvarsverket i dess helhet, mer eller mindre utförligt behandlade. Vid samma tid uttalades även från annat håll — dock utan att

planerna i detalj utarbetats — likartade önskemål. Även den i militära frågor så inflytelserike översten Johan Christ. Toll t. ex. påpekade vikten av undervisningsanstalter och föreslog grundande av en kadettskola. "Det tål ingen gensägelse", skriver han, "att militärer utan uppfostran och utan kunskaper tjäna både konung och fädernesland utan gagn. Jag tror, att undervisningen aldrig kommer för bittida."[1]) Liksom man redan under frihetstiden vid här ifrågavarande strävanden vänt sina blickar mot de bestående inrättningarna, vars organisation och effektivitet man önskade förbättra, blev detta fallet jämväl under Gustav III:s regering. Sinclairs utkast utgör ju i själva verket ett exempel härpå. Men vad speciellt kadettskolan i Karlskrona beträffar sågo även andra reformförslag dagens ljus.

I grund och botten måste förläggandet av denna anstalt till huvudstaden efter amiralitetskollegiets förflyttning dit, i samband varmed överinspektören Chr. Falkengréen blivit ämbetsverkets president, varit en ganska nära till hands liggande tanke. I december 1777 skrev Wagenfeldt till Falkengréen från Karlskrona, att "bland allehanda nyheter och rykten, vilka här omtalas, är även den, att kadettkorpsen till Stockholm kommer att förflyttas".[2]) Något stöd hos Falkengréen själv torde dylika intentioner emellertid inte haft. Däremot trädde denne i bräschen för en omorganisation på platsen av den art, att kadetternas antal skulle minskas och inrättningen samtidigt erhålla den gestaltning, som den haft före 1761, d. v. s. återföras till internatsystemet med alla dess ekonomiska och disciplinära fördelar. Frågan hade diskuterats mellan honom och direktörerna vid kadettskolan, och 1778 gjorde han en framstöt hos Kungl. Maj:t, som anmodade honom att inkomma med kostnadsförslag.[3]) Direktörerna fingo med anledning härav i uppdrag att uppgöra ett dylikt för 40 kadetter, vilka jämte vissa officerare, uppassare och traktör skulle inrymmas i ett särskilt hus, som borde apteras för berörda ändamål. Efter åtskilliga underhandlingar utarbetade Falkengréen ett på antydda förutsättningar vilande projekt med åtföljande noggranna beräkningar över omläggnings- och driftskostnaderna.

1) Mellander s. 55 f.

2) ÖA (Wagenfeldt $^{11}/_{12}$ 1777).

3) ÖA (Kadettskoledirektörerna $^{20}/_{9}$ 1775) — jfr Sjöstrand s. 87 f.; Rådsprotokoll i krigsärend. $^{2}/_{3}$ 1778; Tibell 1797, s. 101 f.

Institutionens karaktär av allmän krigsskola har i detta aktstycke icke undergått någon förändring, vilket framgår av den föreslagna personalens sammansättning. Jämte en direktör med biträdande amiralitetsofficer och en professor förekomma nämligen informationsofficerare, lektorer och lärare i navigation, manöver, sjöevolutioner, sjö- och landartilleri, sjö- och landfyrverkeri, fortifikation och ritning, taktik och exercis (handhas av en infanterioffícer), skeppsbyggeri, tackling, teologi, matematik, franska, engelska, latin, geografi, historia, moral, skrivning och räkning, fäktning, dans och simning. Merutgifterna stannade vid omkr. 2500 Rd.[1])

Falkengréens inlaga ledde emellertid icke till några åtgärder. Tanken på en omorganisation av kadettskolan i Karlskrona synes å andra sidan likväl ha slagit rot i konungens sinne, ty i mars månad 1785 meddelar Falkengréen till direktören Bergström, att Kungl. Maj:t fattat "en föresats att i inrättningen göra en total ändring".[2]) Härmed torde dock knappast åsyftats ett accepterande av överinspektörens planer, som s. å. åter framförts av Wagenfeldt,[3]) ty Gustav III tycks i stället ha stannat vid Sinclairs och Stapelmohrs förslag att taga ett av de kungl. lustslotten i Stockholms omgivningar i anspråk för en militär utbildningsanstalt. Inför riksdagen 1786 deklarerade han, att han i syfte att återföra rikets högsta stånd till dess forna anseende, tapperhet och kunskaper "berett inrättningen av en kadettskola för 100 adelsmän, samlat därtill utan hjälp av statsmedlen en nödig fond och lärer inom kort giva till denna inrättning ett av de nära vid huvudstaden belägna kungl. lustslott".[4]) Den ekonomiska grundvalen torde dock i själva verket inte varit så lysande, som konungen inför ständerna låtit påskina, ty redan på hösten s. å. berättade han enligt Daniel Melanderhielm för denne,[5]) "att dess idé varit att vid Ulriksdal inrätta en kadettskola för militären, men att en sådan inrättning enligt den uträkning, som däröver

1) ÖA (Kadettskoledirektörerna $^{29}/_{3}$, $^{23}/_{4}$ och $^{20}/_{6}$ 1778 samt Brelin $^{15}/_{7}$ s. å.); AHRF (Falkengréen $^{15}/_{11}$ 1773 med där felaktigt placerade handlingar).

2) ÖA (koncept av Falkengréen $^{25}/_{3}$ 1785, lagt till skrivelse av Bergström $^{10}/_{3}$ s. å.).

3) Tibell 1797, s. 102 f. Wagenfeldts där omnämnda skrivelse har jag ej lyckats återfinna.

4) Modée XIII, s. 389.

5) X 241 (UUB).

blivit gjord, skulle kosta 70,000 riksdaler, vartill ännu icke vore tillfälle". De för kadettskolan i Karlskrona anslagna medlen — något över 4000 Rd. — utgjorde tydligen endast en bråkdel av de beräknade utgifterna, och hela planen fick därför t. v. förfalla.

I stället länkades konungen av Melanderhielm in på en annan bana. Melanderhielm hade redan 1783 — troligen med anledning av sitt året förut hållna tal om de matematiska vetenskapernas nytta i krigskonsten och alla dess särskilda grenar, vilket väckte uppmärksamhet även utomlands[1]) — av Falkengréen genom lektor Beckmark erhållit meddelande om att överinspektören önskade överlägga med honom om läroböcker för undervisningen i matematik vid kadettskolan.[2]) Måhända var resultatet av den därmed inledda förbindelsen den promemoria, som Melanderhielm den 2 juni 1785 sammanskrev och enligt vilken han hos Kungl. Maj:t erbjöd sig att författa "informationsböcker i var och en särskild del av militären" och att till en början genom en resa till Karlskrona göra sig underrättad om där rådande förhållanden, förutsatt att han omedelbart erhölle uppdraget, alldenstund annalkande ålderdom och svag hälsa eljest torde förhindra honom från att påtaga sig detsamma.[3]) Melanderhielm synes m. a. o. själv ha ställt sig till konungens förfogande, ehuru han i en 1807 tillkommen levnadsbeskrivning[4]) vill låta påskina, att Gustav III vid besök i Uppsala 1786 och 1787 mer eller mindre försökt påtvinga honom den antydda uppgiften. Hans redogörelse för vad som i övrigt vid dessa sammanträffanden med konungen förekommit, behöver fördenskull inte betvivlas, allraminst som där förekommande data eljest visa god överensstämmelse med enligt andra källor bekanta förhållanden. Han berättar således, att han på hösten 1786 flera gånger varit uppkallad till Gustav III på Uppsala slott, varvid denne behagat inhämta hans tankar i åtskilliga ämnen och bl. a. berättat, att general Hampus Stellan Mörner[5]) då och då om aftnarna för honom

[1]) Se G 172 (UUB), där brev från den tyske astronomen J. Bernoulli till M. av $^{24}/_{9}$ 1782 och $^{8}/_{2}$ 1783 visa, att den förre planerat en översättning till franska eller tyska, event. till båda dessa språk.

[2]) ÖA (Melanderhielm $^{18}/_{3}$ 1783). Jfr Sjöstrand s. 104.

[3]) F 429 (UUB). Jfr Sjöstrand s. 104 f.

[4]) X 241 (UUB).

[5]) Denne tillhörde konungens svit vid ifrågavarande besök (se Uppfostringssällskapets allm. tidn. 1786, s. 212).

uppläst stycken ur nyssnämnda tal från år 1782, och "att han därav ännu mera blivit övertygad, att informationen för militären vore mycket angelägen och borde förbättras". Melanderhielm fick i detta sammanhang tillfälle att närmare framlägga sin mening. Denna gick ut på, att man först och främst tarvade tjänliga informationsböcker i var och en gren av krigsvetenskapen. Med dylika hjälpmedel till förfogande vore egentligen alla mera vittgående förändringar av de militära undervisningsverken onödiga. Man måste endast vidare sörja för att lärarna besutte erforderlig skicklighet att undervisa efter dessa böcker och att — på samma sätt som i Frankrike vore brukligt — vissa examinatorer förordnades, vilka skulle förrätta och kontrollera officersexamina. Speciella åtgärder kunde dock dessutom behövas för de inom taktiken tillämpliga delarna av matematiken. Melanderhielm tänkte härvidlag på utbildningen av officerare vid arméns huvudtruppslag och ansåg, att eftersom gymnasierna låge kringspridda på samma sätt som regementena, det vore tillräckligt, om lektorerna i matematik finge i uppdrag att svara för informationen enligt de projekterade läroböckerna. Det heter i fortsättningen, att "konungen gillade allt detta och befallde mig därom uppsätta en skriftlig promemoria, varefter han i nåder proponerade mig att författa de informationsböcker, som borde följas". Med hänsyn till sin ålder undanbad sig Melanderhielm detta senare och begärde till slut åtminstone anstånd med svaret. Efter några dagar lämnade Gustav III för denna gång Uppsala, dit han emellertid återkom i aug. påföljande år, då han lade grundstenen till den botaniska trädgården.[1]) När han i samband härmed träffade Melanderhielm, förde han ånyo informationsböckerna på tal, varvid den senare accepterade det erbjudna uppdraget att sammanskriva dem. I en särskild inlaga redogjorde Melanderhielm sedermera för de villkor han måste uppställa, nämligen dels tjänstefrihet med full lön, dels ersättning för under den beräknade tiden av 6 à 7 år förlorade sportler och dels slutligen även anslag för inköp av behövlig utländsk litteratur. Sedan Gustav III gett sitt gillande och den årliga förlust, för vilken Melanderhielm skulle soulageras, preciserats till 300 Rd. om året, erhöll denne i juni 1788 tvenne resolutioner av innehåll, att han skulle åtnjuta tjänstledighet från professuren med lönens bibe-

1) Se Annerstedt III: 1, s. 633.

hållande och med sagda summa i speciellt tillägg varje år, som arbetet varade. Sistnämnda uppgift är i vilket fall som helst fullt med sanningen överensstämmande[1]), och konungens avsikter kunna i och med detta Melanderhielms förordnande säkerligen anses ha blivit ställda på framtiden.

Gustav III torde f. ö. före ryska kriget knappast haft någon djupare förståelse för de militärpedagogiska problemen och säkerligen inte kommit till klarhet om den stora betydelse, som måste tillmätas desamma. Både Fersen och Sinclair vilja göra gällande, att konungen hyst ringaktning för de militära insikterna[2].) Varnande röster saknades inte. Överste Per Ulr. Lilliehorn, som åtnjöt en gunstlings gynnade ställning, uttalade som sin uppfattning, att man inte gärna vinner några bataljer "med fordom lysande namn", och under själva krigsförberedelserna framhöll amiral Carl August Ehrensvärd, att flottan inte kunde bli tillräckligt slagkraftig utan kadettskolans återupprättande, anslag åt en underofficersskola och medel till exercitier.[3]) Dylika påpekanden i samband med vissa faktiska erfarenheter ha troligen bibringat Gustav III en mera realistisk uppfattning i hithörande frågor. Vissa samtida skildringar göra åtminstone ett dylikt antagande ganska sannolikt. Prinsessan Hedvig Elisabeth Charlotta uppger således, när hon omnämner upprättandet av krigsakademien på Karlberg, att "det lär redan alltsedan 89 års riksdag varit salig kungens mening att inrätta en dylik skola".[4]) I ett annat arbete, som till upphovsman troligen har författaren Adolf Fredrik Ristell[5]), heter det, att Gustav III med anledning av Anjalaförräderiet beslutat att framdeles trygga sig mot trolösa officerare, och "i följd härav ansåg han såsom ändamålsenligt att inrätta en uppfostringsanstalt, ifrån vilken armén i framtiden skulle förses med officerare, och i vilken en blind och ovillkorlig lydnad mot förmän skulle hos lärjungarna inpräglas ifrån deras första ungdom. Denna nya krigsskola föresatte han sig att inrätta på Ulriksdal, och för att desto bättre dölja sin bedrägliga politik befallde han, att sjökadetterna i Karlskrona skulle njuta

[1]) AHRA: Generaladjutanters skrivelser t. KM (Toll $^{13}/_{6}$ 1788) samt RR i krigsärend. $^{14}/_{6}$ 1788. Jfr Biogr. lex. IX, s. 290.

[2]) Fersen V, s. 65; Odhner II, s. 372.

[3]) Odhner II, s. 375 och III, s. 37.

[4]) Hedvig Elisabeth Charlotta: Dagbok 3, s. 491.

[5]) Brown s. 137. Om författarskapet se Bring s. 542.

undervisning i denna nya inrättning, vilken skulle bära namn av Krigsakademien". Tilltron till sanningshalten av dessa meddelanden, vars färgade karaktär f. ö. omedelbart faller i ögonen, rubbas väsentligt genom tillägget, att Melanderhielm anmodats utarbeta "ett moraliskt och vetenskapligt uppfostringssystem, som svarade emot avsikten". Men en kärna av sanning synes inte desto mindre ligga i påståendet, att de bittra upplevelserna från ryska kriget spelat en viss roll för Gustav III i ifrågavarande avseende, nämligen så tillvida som både disciplinära svårigheter och andra missförhållanden inom försvaret utan tvivel kommit honom att klart och tydligt inse nödvändigheten av mera effektiva åtgärder. Bekräftas kan också, att inställningen till redan bestående anstalters vara eller icke vara efter kriget präglats av tveksamhet, vilket givetvis sammanhängt med avsikterna att utnyttja deras ekonomiska resurser för en större anstalt. Haapaniemi sattes endast i gång "tills vidare och intill dess Wi om detta uppfostringsverk annorlunda förordna".[1]) I det kungliga brev 1790, varigenom administrationen av krigsärendena ordnades på tre s. k. fördelningar, hette det likaledes, att den första av dessa under ledning av överste Olov Cronstedt skulle handlägga alla mål rörande sjökadettskolan, "så länge den i Karlskrona förbliver".[2]) Vidare tillsattes en särskild kommitté, bestående av generallöjtnant Vilh. Maur. Klingspor, generalmajor Gust. Maur. Armfelt, nyssnämnde Cronstedt, lagman Anders Håkansson och överste Georg Henrik Jägerhorn, vilka "efter havda sammanträden avgivit underdånigt projekt till en större kadettskolas inrättande i Finland, varvid likväl överste Jägerhorn dess särskilda underd. yttrande avgivit". Kungl. Maj:t befallde emellertid, att "detta ärende skulle vila till dess återkomst från Baden".[3]) Kommittéens projekt, som enligt

1) Leinberg: Handlingar s. 65.

2) Svea livgardes arkiv i KrA: Regementsexp., militäravdeln:s KB $^{26}/_{10}$ 1790.

3) Protokoll i krigsärend. $^{14}/_{5}$ 1791. Originalhandlingarna, som redan av Nordenstreng utan framgång efterforskats (Nordenstreng s. 50, anm. 1), ha vid nya, av mig företagna undersökningar likaledes inte blivit påträffade. Krigsexpeditionens ing. diarium för 1791 ger ingen upplysning om ärendets slutliga handläggande. I Konseljprotokollen, bland ingående skrivelser från de i kommittéen sittande ledamöterna, i Gustavianska papperen, i Kommissioners arkiv och i Krigsexpeditionens, sedermera Lantförsvarsdepartementets arkiv (2 volymer aktstycken från Cronstedts tjänstgöring som

Tibell innehållit förslag om en kadettskola för flottorna på 50 sjökadetter i Åbo eller Helsingfors, tilltalade sannolikt inte Gustav III, som enligt samme sagesman — man finner här bekräftelse på en av Ristells uppgifter — tydligen återgått till sin ursprungliga plan att anlägga en krigsskola på Ulriksdals lustslott utanför huvudstaden.[1]) Vid konungens död i mars 1792 hade något avgörande beslut likväl ännu inte fattats.

Att de strävanden, som vi här följt från början av 1700-talet, sent omsider trots allt fingo en lycklig avslutning, måste tillskrivas hertig Karls förtjänst. Intressant är i detta sammanhang att taga del av prosten, sedermera biskopen Carl Gust. Nordins vittnesbörd.[2]) Det hade enligt dennes skildring inte gått många veckor efter Gustav III:s död, förrän krigsmakten ställdes inför helt nya fordringar. Hertigen — skriver Nordin för den 30 mars 1792 — "har redan väckt vår slumrande militärkorps och lärer snart sätta den på bättre fötter än salig konungens stora godhet kunde åstadkomma". Och blott några dagar senare har antecknats, att militären från första stund efter hertigens övertagande av befälet fått "en annan takt och vida mera uppmärksamhet på sina plikter, dem salig herren ej just så strängt utkrävde". Vad tillkomsten av en allmän krigsskola beträffar synes hertigens högra hand varit statssekreterare Olov Cronstedt. Denne och statssekreterare Carl Lagerbring voro närvarande, då det avgörande beslutet fattades den 17 juni 1792. I protokollet heter det:

"Sedan hos Hans Kungl. Höghet blivit i underdånighet anmält, huruledes högstsalig Hans Kungl. Maj:t för att tillskapa och bereda en kunnig och underbyggd ungdom, som i framtiden med gagn och nytta skulle kunna bekläda dess militära tjänster och ämbeten, varit i nåder sinnad att å Ulriksdals lustslott inrätta en kadettskola för 100 ynglingar, förklarade Hans Kungl. Höghet sig icke allenast benägen att fullfölja denna Hans Maj:ts avsikt utan ville vid verkställigheten därav lägga så kraftig åtgärd, att början med denna inrättning kunde göras den 1:ste nästinstundande november."

Säkerligen hade just Cronstedt förmedlat och förespråkat Gustav III:s planer. Bekräftelse härpå finner man i den omständigheten, att Cronstedt vid samma tillfälle bemyndigades emottaga och i

statssekreterare) har jag vidare inte lyckats finna minsta spår av ifrågavarande aktstycken.

[1]) Tibell 1803, s. 32 f. Jfr det nedan citerade protokollets uppgifter om Gustav III:s avsikter.

[2]) Nordin ss. 228 och 237.

stånd sätta Karlbergs slott, som av hertigen upplåts åt den planerade anstalten, enär änkedrottningen uttalat en önskan om att för sin räkning få disponera Ulriksdal. Cronstedt besökte sedermera även Melanderhielm för att förhöra sig om dennes informationsböcker och erhöll då vitsordet, att han "syntes vara mycket nitisk vid denna inrättning", d. v. s. krigsakademien.[1])

Det torde vara onödigt att här i detalj följa uppbyggnadsarbetet under de första åren av sistnämnda anstalts tillvaro, allrahelst som de flesta hithörande frågor behandlats i ett för blott några år sedan utkommet arbete.[2]) I denna avhandling skall därför endast sammanhanget med det förgångna starkare understrykas än vad som förut i regel skett. Krigsakademien på Karlberg måste i själva verket betraktas som en slutpunkt för hela den tidigare utvecklingen på den svenska militärundervisningens område. Ingen kan betvivla, att dess grund varit av nationell karaktär. Genom krigsakademien förverkligades således först och främst de önskemål, som efter vad vi sett utan egentlig främmande påverkan framförts under frihetstiden och Gustav III:s regering. I full överensstämmelse med de under diskussionen framförda förslagen upptog krigsakademien vidare i sig flera av de förutvarande militära utbildningsanstalterna. När beslutet om dess upprättande fattades, anslogos till underhåll bl. a. de för kadettskolan i Karlskrona och krigsskolan på Haapaniemi samt konungens bordspager disponerade medlen, varjämte inkomsterna från de tre vakanta rotarna för minderåriga volontärer vid varje indelt infanterikompani skulle kunna tagas i anspråk.[3]) Krigsskolan på Haapaniemi kom visserligen enligt beslut 1793 att fortbestå, men eftersom denna inrättning inte desto mindre intill år 1797 ställdes under överinseende av guvernören för Karlberg,[4]) existerade till en början ett levande sammanhang av den art, att tidigare i Finland vunnen erfarenhet kunnat utnyttjas vid krigsakademiens organiserande. Av än större betydelse i sådant avseende torde dock den i Karlskrona utbildade traditionen varit, alldenstund från kadettskolan

1) X 241 (UUB). Melanderhielms manuskript visade sig mycket dyra att trycka, och detta i förening med deras tidigare påpekade brister torde orsakat, att de aldrig kommo till användning.

2) S. Ekstrand (1937).

3) Prot. i krigsärend. 17/6 1792. Jfr Tibell (1803) s. 79.

4) Leinberg: Handlingar s. 65 f.; S. Ekstrand ss. 25 f., 32 och 37.

därstädes ett betydande antal lärare och elever överflyttades till krigsakademien.[1])

I vilken utsträckning krigsakademiens första gestaltning verkligen överensstämmer med antingen förslag eller redan prövade förhållanden under föregående decennier framgår utan särskild kommentar vid en skildring av dess planläggning i enlighet med det första slutgiltigt stadfästade reglementet av år 1799.[2]) Högsta överinseendet åligger enligt sagda författning en direktion, medan styrelsen och förvaltningen på platsen anförtros åt en guvernör, som i sin tur har åtskilliga medhjälpare, nämligen majoren i fråga om ordning och disciplin, kvartermästaren i ekonomiska frågor och professorn i alla ärenden rörande undervisningsverket. Den sistnämnde skall hålla vissa egna lektioner och därjämte ha uppsikt över den övriga informationen. Han kan också, om han så vill, bestrida de med biblioteket sammanhängande skyldigheterna. Lärarkåren sammansättes i övrigt av informationsofficerare, lektorer, språk- och exercitiemästare. Antalet kadetter är 120, därav 40 gratister och 80 betalande. De gossar, som antagas, böra ha uppnått en ålder av minst 13 år samt besitta vissa stipulerade kunskaper, nämligen i biblisk historia och katekes, läsning, skrivning och räkning samt geometri (Euklides' första bok), fäderneslandets historia och geografi samt läsning och översättning av lättare fransk text.[3]) Kadetten erhåller jämte undervisning husrum, föda och beklädnad. Vid ankomsten till akademien examineras han och placeras alltefter utgången av detta förhör i viss klass. Informationen anpassas efter akademiens syfte enligt följande föreskrift (§ 97):

"Ändamålet med krigsakademiens inrättning är, att skickliga ämnen för rikets landarmé och flottor där skola beredas. Därefter bör undervisningen vara lämpad. Utom språken och de kunskaper, vilka äro av den

1) Ifrågavarande informatorer voro Tornquist, Pehrmand, Gust. Klint, Hallström, Moberg och Beckmark (Sjöstrand s. 98; Wennerström ss. 68 f., 113 f., 285, 291 f. och 310).

2) Se Årstrycket d. å.

3) Enligt det 1795 på prov antagna reglementet finge kadetten vid inträdet inte vara under 11 år och ej över 13 år gammal, och kraven på förberedande insikter gällde där läsning, skrivning och räkning, kristendom och biblisk historia, geografi och elementa av franska eller tyska. Det stadgades också uttryckligen, att avseende inte borde fästas vid frälse eller ofrälse börd (se regl. i skriv. den 28 nov. 1795 från krigsakademiens guvernör i RA).

allmänna nödvändighet, att ingen väl uppfostrad yngling eller ämbetsman kan vara dem förutan, komma således inga andra kunskaper och vetenskaper att därstädes bibringas ungdomen än de, som antingen direkt höra till krigsståndet eller för dessa tjäna till nödig grund och underbyggnad."

De enligt dylika principer utvalda ämnena och övningarna fördelas på fyra klasser,[1]) av vilka två äro helt gemensamma men de båda högsta delvis differentierade i undervisning för sjö- och landkadetter enligt nedanstående tablå:

Klass 1 salighetslära, fäderneslandets historia, geografi, svensk språkkunskap, geometri, aritmetik, algebra, läran om logaritmer och deras bruk, franska, något tyska, fäktning, voltigering, teckning, dans samt om sommaren exercis.
Klass 2 teologi, geografi, svensk språkkunskap, geometri, stereometri, praktisk geometri, plan trigonometri, perspektiven, algebra, franska, tyska, fäktning, voltigering, teckning, dans och om sommaren praktisk geometri samt exercis.
Klass 3 gemensamt moralfilosofi, läran om globerna och världssystemet, artilleri, fysik, koniska sektioner, fluxionsmetoden, engelska, franska, tyska, fäktning och exercis, sjökadetterna sfärisk trigonometri, astronomi, navigation, sjöartilleri, tackling och en kortare kurs i fortifikation, landkadetterna en grundligare kurs i sistnämnda ämne, ridning och kartritning. Praktiska övningar under maj och september gemensamt i fortifikationens utövande, under sommaren för sjökadetterna sjöexpedition och för landkadetterna övningar i artilleri och rekognoscering.
Klass 4 gemensamt moralfilosofi, fysik, språken och fäktning, mekanik, krigslagfarenhet och kemi, sjökadetterna astronomi, navigation, sjöartilleri, tackling och fortifikation, sjöreglementet, manöver, sjöevolutioner och skeppsbyggeri, landkadetterna fortifikation, ridkonst och taktik. Under maj och september gemensamt fortifikationens utövande, laboratoriearbeten, ryska språket och infanteriexercis, under sommaren sjökadetterna resor till sjöss och landkadetterna kartritning, rekognoscering, ridning, fäktning, reglementet och exercis.

Den dagliga arbetstiden har förlagts till kl. 7—8, kl. 9—12 samt kl. 2—7 utom onsdags- och lördagseftermiddagar, som lämnas till kadetternas fria disposition. Lektionerna upphöra dagen före julafton och börja åter efter trettondagen. Vid utgången av april månad hålles examen med alla klasserna, men definitiva avgöranden angående flyttning fattas icke förrän i slutet av septem-

1) Antalet klasser var tidigare fem, varav de tre första meddelade elementär undervisning (S. Ekstrand s. 33).

ber. Då anställes jämväl officersexamen med de från fjärde klassen kommande lärjungarna, vilka — om de godkänts — med sina betyg strax därpå avsändas till de regementen och korpser, dit de blivit befordrade, för att genomgå den i reglementena stipulerade gradpasseringen.[1]) Kadetter, som redan äro officerare, få räkna tour från officersexamens, övriga från officersfullmaktens datum.[2]) Vid ordningens upprätthållande inom akademien biträda vissa till primarii utsedda lärjungar.

Grunddragen av krigsakademiens första organisation sammanfalla således som synes helt med vad som framkommit under den föregående skildringen av den svenska militärundervisningens historia. Om nödvändigheten av en begränsning inte tvingat oss att i de flesta fall bortse från de metodiska synpunkterna, skulle krigsakademien även i fråga om t. ex. ämneslärarsystemet, inriktningen på skapande av självverksamhet och olika föreskrifter rörande disciplin och straff befunnits ha sina rötter i det förflutna. Att dess tillkomst betyder ett viktigt märkesår kan under inga förhållanden betvivlas. Förefintligheten av en vid huvudstaden belägen allmän krigsskola av här skildrad natur under ledning av hertigen-regenten, som de fyra första åren var dess högste styresman, får nämligen anses ha inneburit en mera slutgiltig fixering av två viktiga utvecklingstendenser, alldenstund på detta sätt strävandena att åstadkomma en speciell och före inträdet i yrket liggande teoretisk och praktisk officersutbildning samt det därvid markanta tillgodoseendet av både allmänbildande och militärvetenskapliga kunskapsämnen erhållit sin avgörande och för hela krigsmakten gällande sanktionering.

---

1) Denna skulle enligt bestämmelserna 1795 äga rum på sommaren före officersexamens undergående och — vad landkadetterna angår — fullgöras vid de till kampering kring Stockholm samlade förbanden.

2) I regl. 1795 ingick en föreskrift om att från krigsakademien utgången officer även skulle äga visst företräde, då lönevakanser uppstodo.

KAP. XIV.

SAMMANFATTNING OCH UTBLICK.

För att vinna kännedom om de viktigaste förutsättningarna för uppkomsten och utvecklingen av en militär undervisningsverksamhet har till granskning upptagits *dels* frågan om hur de teoretiska momenten vid krigskonstens utövande bearbetats och systematiserats i en med tiden allt mera omfångsrik militärvetenskaplig litteratur, *dels* frågan om befälskadrernas framväxt och differentiering. Det har visat sig, att de litterära produkter inom krigsvetenskapens olika grenar, vilka från slutet av medeltiden i allt större utsträckning framlades på skilda håll i Europa, möjligen redan under 1500-talet i någon mån funnit vägen även till Sverige. Under 1600-talet ha ovedersägligen hithörande arbeten i en jämn ström införts i vårt land genom krigsbyten, genom inköp under utländska studieresor samt genom de s. k. bokförarna. Vid frihetstidens slut åter ha åtminstone boklådorna i Stockholm varit verkligt välförsedda med ifrågavarande litteraturalster. Den faktiska spridningen svarade i sin tur tillnärmelsevis mot överkomstmöjligheterna. Ett avsevärt bestånd av alla slags militärvetenskapliga skrifter har kunnat konstateras i 1600-talsbibliotek, tillhörande speciellt adeln och matematikerna av facket. Privatförvärven synas under följande århundrade knappast ha stigit i omfattning, men detta förhållande får ses i belysning av att åtskilliga institutionsbibliotek med en på sina håll verkligt rikhaltig uppsättning av militära författare vid denna tid tillkommit, och att den inhemska produktionen samtidigt blivit mera betydande. Under stormaktstiden hade denna senare utgjorts av enstaka översättningsarbeten samt en del mera reproducerande skrifter och läroböcker i artilleri, fortifikation och de sjömilitära disciplinerna. Under frihetstiden och Gustav III företedde däremot

den svenska militärvetenskapliga litteraturen en kraftig uppblomstring och gav i många fall prov på initiativrikedom och självständigt ståndpunktstagande. Bland sådana skrifter, som genom sin koncentration på det inom skilda militära disciplíner tillämpbara vetandet ådagalägga beroendeförhållandet mellan dessa och åtskilliga mera förberedande, allmänna kunskapsämnen, har man av svenska författare ett större urval blott i vad det gäller matematiken.

Genom den lämnade litteraturöversikten har en i grova drag tecknad bild givits av de militärteoretiska kunskapernas förekomst och beskaffenhet genom tiderna. Vi ha t. ex. kunnat följa, hur olika taktiska principer och befästningssystem avlöst varandra och hur uppfattningarna växlat beträffande projektilbanan och de i samband därmed stående ballistiska beräkningarna. Samtidigt har bekantskap vunnits med hjälpmedlen för en eventuell undervisningsverksamhet, för vilken stoff således inte behövt saknas. En i förhållande till andra verksamhetsområden tydligt avgränsad grupp av yrkesutövare med mer eller mindre speciellt bruk för ifrågavarande vetande uppstod i sin tur genom befälskadrernas utveckling, som förefaller att i stort sett ha varit avslutad redan under 1600-talet, då en uppdelning i officers- och underofficersbeställningar och med avseende på de förra i kompani- och regementsofficerare samt generalitet, resp. amiralitet kommit till stånd inom alla vapen.

Nästa steg i framställningen har varit att undersöka de vid olika tider dokumenterade samtida kraven på krigskonstens utövare att i större eller mindre utsträckning behärska och genom studium eller undervisning tillägna sig det kunskapsstoff, som kunnat komma i åtanke. Vi ha funnit, att de yrkanden, som i dylikt avseende framställts, intill slutet av 1700-talet nästan undantagslöst tagit sikte på befälet och dess utbildning. Från 1500-talet saknas så gott som helt vittnesbörd om att man i Sverige skänkt någon uppmärksamhet åt frågan om krigsledningens teoretiska insikter. Den praktiska förfarenhet, som då ansågs erforderlig, kunde förvisso inte bli verklighet utan att samtidigt inhämtades ett låt vara blygsamt men likväl oförnekbart vetande om krigsmedlen. Särskilda anspråk på besittande därav och ännu mindre på speciella åtgärder för dess förvärvande ha dock för sagda århundrade — om man bortser från Per Brahe d. ä. — inte

kunnat konstateras. Under 1600- och 1700-talen uttalades emellertid alltmera bestämda önskemål rörande befälets kvalifikationer i fråga om militära och därmed sammanhängande kunskaper. Av den i en mängd olika akademiska dissertationer dokumenterade uppfattningen har framgått, att fordringarna omfattade inte blott de rent krigsvetenskapliga disciplinerna utan även åtskilliga vid studiet av dessa eller eljest som gagneliga betraktade förberedande ämnen, speciellt matematik. Genom en granskning av de inom försvarsväsendets olika grenar stipulerade och i betydande utsträckning även upprätthållna examina har vidare kännedom erhållits om de officiella kompetenskraven. Dessa gjorde sig tidigast gällande vad specialvapnen beträffar, så att på detta håll vid slutet av 1600-talet ett ganska imponerande kontrollsystem framvuxit. Inom infanteri och kavalleri hade vid samma tidpunkt de teoretiska förutsättningarna för befälstjänst likaledes uppmärksammats, och insikten om ett existerande kunskapsbehov befann sig även vad nämnda delar av försvarsmakten angår i tillväxt under frihetstiden och Gustav III:s regering. Man opponerade sig således bl. a. ur hithörande synpunkter livligt mot anciennitet och ackord som normerande principer vid befordran samt såväl diskuterade som utfärdade föreskrifter om kontroll av de teoretiska insikternas förefintlighet. Utan tvivel torde dock just med avseende på sagda vapen uppfattningen av krigarens yrke som ett slags hantverk, för vars utövande endast tarvades vissa moraliska egenskaper och manuell skicklighet, ha levat kvar längst och segast. Bland dem, som hyste en motsatt åsikt, rådde i sin tur till en början icke full samstämmighet om vilka åtgärder som behövde vidtagas. Från ena hållet hävdades, att "vetenskap uti krigssaker" kunde i tillräcklig grad inhämtas på rent praktisk väg. Riktigheten av en dylik åsikt erkände t. ex. Gustav II Adolf, som dock själv betraktade teoretiska studier som mera ändamålsenliga. Ju starkare medvetandet blev om de krigsvetenskapliga disciplinernas sammanhang med och betydelsen av även förberedande kunskapsämnen som geometri och moderna språk, desto ofrånkomligare tedde sig emellertid självfallet anspråken på teoretisk undervisning i åtminstone dessa senare. Men Gustav II Adolfs ståndpunkt vann under tidernas lopp även i övrigt allt flera anhängare, och senast vid slutet av 1700-talet tycks en tämligen enhällig mening ha förelegat, alldenstund då i

realiteten ganska få torde tvivlat på nödvändigheten av att försvarsmaktens befäl bereddes möjlighet att på direkt väg inhämta en viss förberedande allmänbildning samt de inom respektive vapen företrädesvis tillämpliga delarna av krigsvetenskapen. Detta innebar å andra sidan ingalunda, att man lämnat den praktiska övningen utan beaktande. Undervisning *och* övning var i stället det program, kring vilket man i allt högre grad enades.

Den samtida uppfattningen om de former, varunder den militära undervisningen borde bedrivas, har å sin sida inte alltid varit densamma, men de faktiskt vidtagna dispositionerna följde i stort sett de föreslagna riktlinjerna. Tidigast synes det militära vetandet och därmed sammanhörande kunskaper ha upptagits i de furstliga och adliga bildningssträvandena, inom vilka senare under 1600-talet ett allt tydligare gestaltat militärt alternativ framträdde. Vid de adliga bildningsanstalter, som upprättades, kunde ifrågavarande teoretiska insikter också verkligen i viss utsträckning inhämtas. Både collegium illustre på Riddarhuset (1626—9) och drottning Kristinas riddarakademi på Rörstrand utanför Stockholm (1649—51) meddelade således undervisning i bl. a. moderna språk och fortifikation. Sagda inrättningar bestodo emellertid endast några få år, och de genom dem vunna resultaten kunna därför ej tillmätas någon större vikt. Av verklig betydelse torde däremot pageriets informationsverk varit. Både till syftning och natur bör detta nämligen otvivelaktigt karakteriseras som en i första hand till befordran inom det militära förberedande adlig uppfostringsinrättning, och under pagehovmästares eller andra informatorers ledning har i realiteten från 1640-talet fram till slutet av 1700-talet ett stort antal blivande officerare inom speciellt infanteriet och kavalleriet — enbart de kungliga pagerna voro i vanliga fall minst tolv och tidvis ännu flera — fått lära både allmänbildande och rent krigsvetenskapliga ämnen.

Med undantag för vissa ansatser under Gustav II Adolfs tid synes man under 1600-talet inte framställt några yrkanden på att de allmänna högre skolorna i sin undervisningsplan skulle taga hänsyn till det kunskapsstoff, som ur militär synpunkt kunde vara av värde. Helt annorlunda blev förhållandet under frihetstiden och Gustav III. Som ett gemensamt krav i den livliga pedagogiska diskussion, som under denna tid kom till stånd, fram-

trädde fordran på skolans gagnelighet för alla stånd och verksamhetsområden i samhället, och tillgodoseende av kunskapsbehovet för beklädande av militära beställningar blev i detta sammanhang ett ofta uttalat önskemål. Såväl mångfalden av förslag och den därmed sammanhängande svårigheten att erhålla överblick och nå fram till en allmänt omfattad syntes som det kyrkliga motståndet gjorde, att allt förblev vid det gamla. Nya och förbättrade läroböcker infördes visserligen, och på sina håll erhöllo t. ex. moderna språk och naturalhistoria en viss plats på schemat, men skolans användbarhet ur militär synpunkt hade därigenom icke väsentligen förändrats, då dess mesta tid alltjämt ägnades åt meddelande av klassisk-teologisk bildning. Fördenskull kunna trivialskolor och gymnasier i Sverige under 1600- och 1700-talen likväl inte frånkännas varje faktisk betydelse i det avseende, som här behandlas, ty dels kan det bevisas, att ett icke ringa antal elever från dem med tiden funnit sin utkomst inom försvarsmakten, och dels är det oförnekligt, att en del för dylik verksamhet nyttiga kunskaper — även om det skedde på mindre ändamålsenligt sätt och under mycken tidsförlust — kunde inhämtas vid nämnda anstalter i deras bestående gestaltning.

En väsentligt annan bild har undersökningen av universitetens undervisningsverksamhet lämnat. Från början av 1600-talet gjordes med bestämdhet gällande, att denna senare borde i sig upptaga även sådana mer eller mindre militärvetenskapliga discipliner som fortifikation, navigation och artilleri. Och att i sin tur en dylik information verkligen förekommit i form av såväl offentliga föreläsningar som privatkollegier har en granskning av universitetens prelektionskataloger och annat tillgängligt material ådagalagt. I realiteten torde möjligheterna från mitten av 1600-talet att vid de inhemska akademierna studera nyss uppräknade ämnen varit tämligen gynnsamma. I Uppsala ha t. ex. Martin Olai Nycopensis, Bengt Hedraeus, Andreas Spole, Johannes Bilberg, Mårten Strömer och Fredrik Mallet, i Lund Martin Nordeman och Lars Liedbeck, i Åbo Johan Henrik Lindquist gett information av hithörande natur. Särskilt högtstående var denna undervisning säkerligen på det hela taget inte ur rent vetenskaplig synpunkt — den synes nämligen ha varit av huvudsakligen reproducerande karaktär. Men den stod å andra sidan uppenbarligen inte på en föråldrad ståndpunkt, och dess osjälvständiga

och elementära läggning har under sådana förhållanden måhända bidragit till att göra den så mycket mera användbar. Av allt att döma har den också i betydande utsträckning verkligen utnyttjats. I alldeles särskild grad torde den militärt syftande adeln under 1600-talet förberett sig för sina framtida uppgifter genom inhämtande av både allmänbildande och krigsvetenskapliga insikter vid universiteten. Men även under frihetstiden och Gustav III samt dessutom naturligtvis också för de ofrälse stånden ha akademierna i berörda hänseende spelat en beaktansvärd roll.

Den växande insikten om de teoretiska kunskapernas betydelse och fördelen av att på direkt väg tillägna sig desamma ledde redan vid mitten av 1600-talet till härmed sammanhängande planer och åtgärder även inom försvarsväsendets olika grenar och vapen. Vid sidan av de omsorger, som utvecklades för den praktiska övningens och förfarenhetens tillgodoseende, skapades undan för undan möjligheter av allt större räckvidd att under olika lärares ledning bedriva de studier, som ansetts erforderliga. Den viktigaste och till sina verkningar mest vittgående militärundervisningen har otvivelaktigt varit av detta slag. Självstudier kunna påvisas redan under förra hälften av 1600-talet. Inom specialvapnen uppstod sedermera närmast en undervisningsverksamhet av mera privat natur, i det att man på egen bekostnad genom överenskommelse med lämplig person skaffade sig tillgång till information av det ena eller det andra slaget. Inom artilleriet synes en offentlig lärarebeställning ha tillkommit redan på 1650-talet, och några årtionden senare upprättades en annan dylik för de baltiska provinserna. År 1690 förklarade Kungl. Maj:t sig dessutom villig att betala lärpenningarna för begåvade men medellösa lärkonstaplar samt lär- och underfyrverkare. Vid flottan meddelades från början av 1660-talet undervisning av ålderstyrmannen Fredr. Herm. Höijer, och efter anläggandet av den nya örlogsstationen i Karlskrona grundades på denna ort dels en skeppsgosseskola och dels en navigationsskola, varjämte även en begynnelse gjordes till föranstaltande av information i artilleri. Vid fortifikationskontoret i Stockholm ålades från början av 1680-talet den därstädes tjänstgörande ingenjörkaptenen att hålla lektioner för den inom hans vapen avancerande ungdomen, och från 1685 utgick därjämte årligt arvode för undervis-

ning i fortifikation även i Balticum. Vid Svea livgarde hade året förut mera tillfälligt en lärare i artilleri varit verksam, men samtidigt tillkom vidare en permanent beställning för handledning i fortifikation. Två liknande sysslor inrättades slutligen under 1690-talet för indelta infanteriet i allmänhet.

I de flesta fall omfattade denna vid de olika vapnen bedrivna undervisning de nödvändigaste matematiska förkunskaperna samt respektive krigsvetenskapliga discipliner — för flottan navigation och artilleri, för artilleriet bössmästeri, fyrverkeri och minöri samt för fortifikationen och infanteriet befästningslära och artilleri. Vid fortifikationen upptogs dock även geografi och mekanik på schemat, varjämte önskvärdheten av studier i latin och franska samt övning i dans påpekades. Vid skeppsgosseskolan i Karlskrona inskränkte man sig till kristendomskunskap och de grundläggande elementarfärdigheterna läsning, skrivning och räkning. De bevarade källorna för en bedömning av de olika lärarnas verksamhet ge ingen anledning till förmodan, att denna senare icke skulle motsvarat tidens fordringar. Informationen höll sig synbarligen på nivå med samtidens vetande över huvud, och då den tycks ha begränsats till det i praktiken verkligen tillämpbara, har den säkerligen kunnat vara till stor nytta. Ehuru en exakt uppskattning av dess kapacitet inte är möjlig, kan dock antagas, att det sammanlagda antalet lärjungar vid försvarsmakten i dess helhet under 1600-talets senaste decennier varit högst betydande. Man torde rent av utan överdrift våga påstå, att vid denna tidpunkt en tämligen allmänt utbredd information kommit till stånd åtminstone inom specialvapnen.

Någon förändring av gradpasseringssystemet, bakom vilket ursprungligen med all säkerhet legat uppfattningen, att yrkesutövningen som sådan kunde ge tillräckliga möjligheter för såväl praktisk som teoretisk skolning, varken avsågs eller genomfördes emellertid i och med tillkomsten av dylika militära lärarebeställningar och de tillfällen till teoretiskt studium, som tack vare dem erbjödo sig. Medan det om den föreliggande tiden kan sägas, att man — då icke självstudier eller undervisning på annat håll än inom krigsmakten tillgrepos — inhämtat sitt vetande *genom* att successivt svara för och bemästra allt större praktiska uppgifter, gäller för utvecklingen under senare hälften av 1600-talet, att den betydde de teoretiska kunskapernas inhämtande

samtidigt med en dylik verksamhet. Härmed sammanhänger i sin tur den allmänna planläggningen av ifrågavarande information, som var av relativt elementär natur utan differentiering eller uppdelning på olika stadier. Det synes under dylika omständigheter vara riktigast att karakterisera ifrågavarande åtgärder som anstalter för befälsundervisning, varvid dock bör anmärkas, att denna befälsundervisning för fortifikationens och infanteriets del snarast blev en officersundervisning, alldenstund i förra fallet de lägre befälsgradernas uppgifter helt omhänderhades av gradpasserare och i det senare arrangemangen antingen togo sikte på officerarna eller också huvudsakligen torde utnyttjats endast av blivande sådana, medan inom artilleri och flotta icke blott denna kategori utan även de egentliga underofficerskårerna begagnat sig av de möjligheter, som stått till buds.

Vid början av frihetstiden vidtogos dock sådana mått och steg, att en mycket betydelsefull förändring i bemälda avseende förbereddes. Genom att reservera vissa löner till understöd åt dem, som ville utbilda sig för den militära banan, skapades nämligen på olika håll ett aspirantskap, vars syftning åt de högre beställningarna är omisskänlig. Benämningarna voro olika — vid flottan talade man om ynglingar eller kadetter, vid artilleriet om gratialister och vid infanteriet om frivolontärer. Undervisningen i sin tur lät man till en början fortgå i dess tidigare former. Därför begagnade sig t. ex. kadetterna vid flottan i stor utsträckning av navigations- och artilleriskolorna, vilken senare grundats år 1733. Ett nära till hands liggande steg var å andra sidan under dessa förhållanden att söka få en speciell undervisning för blivande officerare till stånd. Efter mer eller mindre långvariga diskussioner upprättades också från omkr. mitten av 1700-talet flera olika sådana anstalter. Genom beslut 1739 tillkom en artillerikadettskola i Stockholm, och åtta år senare fick denna en systerinstitution i Finland. Adolf Fredrik underhöll på egen bekostnad en mindre kadettkår i huvudstaden under tiden 1748—56. I Karlskrona etablerades sistnämnda år en sjökadettskola, som vid riksdagen 1760—2 omorganiserades till en sjö- och landkadettskola samt i denna gestaltning bestod till år 1792. Som en renodlad officersutbildningsanstalt bör vidare Haapaniemi krigsskola från 1779 betecknas.

Då här nämnda inrättningar voro avsedda att leda direkt

fram till första officersfullmakten, blev den självklara följden, att man vid dem sörjde även för den praktiska övningen och för inhämtande av den yrkesförfarenhet, som gradpasseraren ägt tillfälle att förvärva. Åt denna sida av de olika skolornas verksamhet har emellertid ägnats mindre uppmärksamhet, alldenstund framställningen närmast tagit sikte på den teoretiska undervisningen. Beträffande den senares omfattning gäller, att på schemat upptagits dels olika matematiska discipliner och humaniora (historia, geografi, moderna språk m. m.) och dels under anpassning till resp. anstalts utbildningssyften de militärvetenskapliga disciplinerna, således vid artillerikadettskolorna — här inskränkte man sig f. ö. till de matematiska förkunskaperna — fortifikation och fältverk, attack och defension, bössmästeri, fyrverkeri och minöri, vid Adolf Fredriks kadettskola artilleri, fortifikation och sjömilitära vetenskaper, vid kadettskolan i Karlskrona artilleri och fyrverkeri till lands och till sjöss, navigation, evolutioner, sjömanöver, skeppsbyggeri, tackling, fortifikation och taktik samt vid krigsskolan på Haapaniemi fortifikation, attack och defension, rekognoscering och artilleri. I båda avseendena synes undervisningen, om man mäter den med tidens egna mått, ha varit av tillfredsställande natur. Den sammanlagda kapaciteten av alla dessa inrättningar måste vidare betraktas som betydande — krigsmakten blev genom dem fram till år 1792 försedd med säkerligen åtskilligt mera än halva tusentalet officerare.

Ifrågavarande kadettskolor inneburo varken att genomgång av dem gjorts obligatorisk för befordran till officer eller att en slutgiltig differentiering av försvarsmaktens informationsverk blivit ett faktum. I själva verket fingo gradpasserarna alltjämt konkurrera med de från dessa högre befälsutbildningsanstalter kommande eleverna, vilket i många fall ingalunda utgjorde en orättvisa, eftersom även vid successivt avancemang åtskilliga undervisningsmöjligheter funnos att tillgå. Inom flottan kan väl under kadettskolans glansperiod under 1760- och 1770-talen en markant uppklyvning i högre och lägre information sägas ha förelegat, men vägen över skeppsgosseskolan — i denna hade schemat 1734 utökats med matematiska ämnen, historia, goegrafi och tyska — samt navigations- och artilleriskolorna torde under 1780-talet av ekonomiska skäl åter tillgripits i större omfattning. Även inom artilleriet skedde av liknande orsaker det teoretiska

studiet i avsevärd utsträckning på samma sätt som före 1739. Vad fortifikationen angår, där på 1760-talet en verklig underofficerskår tillkommit, genomfördes 1778 en uppdelning i volontärer och kadetter, av vilka de förra avsågos rekrytera underofficersbeställningarna och de senare officersposterna, men någon motsvarande förgrening inom undervisningsverket ombesörjdes synbarligen inte, och även i fortsättningen passerade den blivande officeren i många fall alldeles som tidigare genom de lägre graderna under samtidigt anlitande av de lärare, som bestodos på staten. Inom lantförsvaret i övrigt slutligen blev gradpasseringssystemet på grund av gällande befordringsprinciper i stor utsträckning av formell natur, varför i reglementena inrycktes bestämmelser om att det befäl, som icke förut tjänstgjort, under kortare tid verkligen måste — trots sin fullmakt — genomgå de lägre graderna, innan resp. sysslor finge tillträdas. Å andra sidan saknade gradpasseraren ej heller inom infanteri och kavalleri teoretiska och praktiska utbildningsmöjligheter. Vid Svea livgarde fortlevde undervisningsverket under hela 1700-talet i mer eller mindre nära sammanhang med informationen på fortifikationskontoret. Inom Hamiltons regemente, sedermera Göta livgarde, torde åtminstone under 1740- och 1750-talen funnits lägenhet till studier av artilleri och fortifikation. Vid Östgöta kavalleriregemente och livregementet till häst upprättades ridskolor, och för eti och annat indelt infanteriregemente ordnades under 1780-talet speciella anstalter, där — som vid Södermanlands infanteriregemente — officerarna fingo lära matematik, humaniora och fortifikation samt bedriva vissa praktiska exercitier och övningar, eller där — som vid Österbottens infanteriregemente — underofficerare och officerare synas ha fått undervisning i matematik, artilleri och fortifikation.

Om till det sagda slutligen lägges, att även de utländska studiemöjligheterna inte försummats — under 1600-talet utnyttjades riddarakademierna och under 1700-talet de militära undervisningsanstalterna samt under båda dessa sekler framför allt universiteten — blir bilden långt ifrån ogynnsam. Utan tvivel har man tidigare i icke ringa grad underskattat omfattningen och betydelsen av den militära undervisning, som alltsedan senare hälften av 1600-talet funnits för och utnyttjats av det svenska befälet inom försvarsmaktens olika grenar. Förekomsten av grov

okunnighet t. o. m. hos officerare kan icke förnekas, men ett omdöme om förhållandena i allmänhet får icke byggas enbart på sådana negativa fakta. Infanteriets och kavalleriets genomsnittliga bildningsstandard framträder således t. ex. i en helt annan dager, om man tar hänsyn till effektiviteten av pageriets informationsverk och de studier som bedrivits av blivande officerare vid in- och utländska universitet. Man kommer troligen sanningen rätt nära, om man förmodar, att alltsedan slutet av 1600-talet de officerare, som på en eller annan väg förskaffat sig allmänt förberedande och krigsvetenskapliga insikter, på det hela taget varit lika många som den motsatta kategorien. Och även det lägre befälet torde speciellt inom flottan, artilleriet och sedermera även inom fortifikationen i avsevärd utsträckning ha kommit i åtnjutande av omedelbar teoretisk skolning.

Uppkomsten och utvecklingen av en militär undervisningsverksamhet i Sverige intill slutet av 1700-talet synes i stort sett ha vilat på nationella förutsättningar. Den omständigheten, att man särskilt i förstone anlitat en och annan utländsk lärarkraft och likaledes i viss utsträckning nyttjat läroböcker på främmande språk, samt att artillerikadettskolorna i hög grad organiserats efter franskt mönster, kan icke ge anledning till ett motsatt bedömande. Den under 1700-talet förda diskussionen om upprättande av en allmän kadettskola för armén eller försvarsmakten i dess helhet har ävenledes nästan helt visat sig stå på inhemsk grund, och krigsakademien på Karlberg, som innebar ett realiserande av dylika önskemål, skulle enligt instiftelsebeslutet 1792 i sig upptaga flera av tidigare förefintliga anstalter samt organiserades i allt väsentligt med ledning av de under århundradet framlagda förslagen eller i enlighet med redan beprövade förhållanden. Genom krigsakademien erhöll — även om genomgång av densamma alltjämt inte blev ett ofrånkomligt villkor — den under 1700-talet framträdande utvecklingstendensen att ge den blivande officeren en omedelbart till första fullmakten ledande teoretisk och praktisk utbildning en mera avgörande och för hela försvarsmakten gällande sanktionering. Under 1800-talet fortsattes och utbildades sedermera den differentiering av befälsundervisningen i högre och lägre sådan, vars framträdande skildrats i föreliggande avhandling.

Speciellt intresse tilldrar sig ur historisk-pedagogisk synpunkt den militära informationens uppkomst och utveckling i vad det gäller förhållandet till det allmänna högre undervisningsväsendet. Sociala faktorer ha härvidlag visat sig vara av betydelse. Att krav av hithörande slag på skolor och gymnasier varit så gott som obefintliga under 1600-talet men gjort sig kraftigt hörda under nästa århundrade, medan universiteten i sin tur redan under stormaktstiden både i teori och praktik livligt tagits i anspråk, måste ses i sammanhang med följande omständigheter. Adeln ansåg för sin del, att skolor och gymnasier icke kunde komma i fråga för bibringande av en ståndsmässig uppfostran. Under 1600-talet eftersträvade man på samma håll och lyckades även i stor utsträckning realisera sina aspirationer på monopol beträffande de militära beställningarna, medan de ofrälse å andra sidan under 1700-talet både uttalade och med framgång hävdade anspråk på likaberättigande till dessa senare. Det faktiska sakläget sådant vi lärt känna detsamma stämmer otvivelaktigt väl överens med vad man utifrån dylika förutsättningar har att vänta. Att man planerat och genomfört undervisning även inom själva försvarsväsendet i rent militära discipliner liksom även i vissa matematiska ämnen, tarvar i och för sig ingen förklaring, alldenstund det måste ha tett sig mycket naturligt att i omedelbar anslutning till resp. verksamhetsområde sörja för inhämtande av de fackliga teoretiska insikterna. Det torde också legat nära till hands att därmed förena jämväl ett bredare studium av allmänbildande och förberedande natur, men en socialt pådrivande faktor kan måhända — då dylika projekt under 1700-talet började framträda på allvar — spåras också i detta fall, enär en sådan information tydligen ägt större aktualitet för de ofrälse, som ivrigt slogo vakt kring likaberättigandeprincipen i fråga om rekryteringsbestämmelserna i kadettskoleförslagen. Resultatlösheten av diskussionen om det allmänna undervisningsväsendet förstärkte så otvivelaktigt den yrkesseparatistiska tendensen, och i överensstämmelse med denna kom den faktiska utvecklingen också att äga rum. Genom krigsakademien på Karlberg auktoriserades och stadfästades slutligen denna gestaltning av åtminstone den högre militära undervisningen. Man kan således säga, att denna senare under 1700-talet erhållit en under århundradets lopp alltmera definitiv och från det allmänna undervisningsväsendet i övrigt fristående organisa-

tion. En utbrytning av hela den för ifrågavarande tjänster erforderliga informationen hade m. a. o. kommit till stånd.

I vad mån det här tecknade händelseförloppet kan anses som typiskt för förhållandet mellan specialundervisning och allmänt undervisningsväsende över huvud, undandrar sig ett bedömande. Tydligt är emellertid, att fruktbärande jämförelser skulle kunna göras t. ex. beträffande handelsundervisningens utveckling.[1]) En bredare social rekrytering synes i detta fall på ett tidigt stadium ha åstadkommit en något intimare kontakt med den offentliga skolan, vars apologistklass förefaller att i hög grad ha avsett tillfredsställandet av de mest elementära kunskapsbehoven inom köpenskapernas för samhället så viktiga verksamhetsområde. Men icke desto mindre kan man också i vad det gäller handelsundervisningen konstatera, att en utbrytning i självständiga och helt på egen grund fotade specialanstalter kommit till stånd under 1700-talet. Betraktar man i sin tur den efterföljande tiden, bereder det ingen svårighet, att åtminstone vad officersutbildningen angår skönja de viktigaste utvecklingslinjerna. Under förarbetet på och i 1807 års skolordning har den högre militära undervisningens fristående utformning uppenbarligen i rätt hög grad betraktats som ett fullbordat faktum, vilket onödiggjorde hänsynstagande till försvarsmaktens bildningsproblem.[2]) Ganska snart

1) Jag har haft tillfälle att taga del av en akademisk avhandling om den svenska handelsundervisningens historia, som f. n. befinner sig under utarbetande av fil. lic. Gustaf Kaleen.

2) Det skall ej förnekas, att vissa positiva förslag framlades. Linköpings konsistorium begärde således utbyggande av apologistklassen vid stiftsstadens trivialskola på sådant sätt, att undervisningen skulle kunna gagna dem som ärnade sig till handelsståndet, civilstaten och "den lägre militären" (Kanslersgillets handl. vol. 8 och 11; jfr Sjöfors s. 93 och Ohlson s. 119 f.). Sistnämnda uttryck är likväl ganska dunkelt. En anonym författare (Kanslersgillets handl. vol. 13) framställde önskemål om småskolor, storskolor, gymnasier och akademier samt uppförde på storskolans schema bl. a. navigation och fortifikation, varjämte han för gymnasierna krävde en efter påtänkt levnadsbana vittgående specialisering. G. A. Silfverstolpes ståndpunkt (Kanslersgillets handl. vol. 13) är inte fullt tydlig. Då han bland de specialskolor, som skola förgrena sig från det högre medelståndets allmänbildande undervisning, nämner även militärskolor, framhåller han samtidigt, att dessa senares "inrättning dock huvudsakligen måste skilja sig från de förras i an-

har frågan om en inorganisering emellertid åter kommit under debatt. Vid 1823 års riksdag diskuterades livligt ändamålsenligheten av krigsakademien på Karlberg, och förslag väcktes om att den militära undervisningen skulle förläggas till universiteten. Även i skrifter av enskilda författare — t. ex. J. P. Lefrén och J. A. Hazelius — behandlades det militära informationsverkets gestaltning. Till synes rådde föga enighet mellan dem, som yttrade sig i frågan, men djupare sett torde dock de flesta ha varit ense om *dels* att de allmänna skolorna borde medge även blivande officerare möjlighet till inhämtande av erforderliga elementarkunskaper och *dels* att militära tillämpningsanstalter alltfort vore nödvändiga. Krigsakademiens karaktär av på en gång förberedande och fackutbildande institution försvarades således ingalunda av vare sig Lefrén eller J. M. Björnstjerna, vilka däremot ansågo densamma som den enda tänkbara utvägen, innan en reform av det allmänna undervisningsväsendet kommit till utförande.[1]) Den under diskussionen av Björnstjerna väckta tanken på en allmän översyn av hela det offentliga informationsverkets tillstånd och beskaffenhet och Lefréns utkast till dess reformerande ledde till förordnande av den s. k. stora uppfostringskommittéen 1825.[2])

seende till den tidiga vanan vid disciplin, som vid dem är nödvändig", och han säger längre fram även, att krigsakademien egentligen inte är en akademi utan en skola men att den som sådan uppfyller sitt ändamål. O. C. Wåhlins förslag om upprättande av s. k. nationalskolor (Kanslersgillets handl. vol. 13) syftade å andra sidan uppenbarligen endast till att bereda bildningsmöjligheter åt dem som idka "handel och slöjder" eller påtaga sig "tjänstgöring vid de smärre sysslor, vilkas bestridande ej förutsätter egentlig lärdom". I vilken utsträckning den militära undervisningen i själva verket ställdes utanför diskussionen framgår speciellt därav, att Johan Murberg i sitt utkast till skolordning, som byggde på de av honom redan 1778 framlagda tankegångarna och i väsentlig grad lades till grund för den slutgiltiga stadgan, strukit den s. k. matematiska klassen. Både Murberg och 1807 års skolordning synas också endast ha tagit sikte på blivande näringsidkare, civila ämbetsmän och lärdomsutövare (Kanslersgillets handl. vol. 12; ÅSU 7, s. 93 ff.; jfr Sjöfors s. 148 och Gertz s. 126).

1) Ridd. och adelns prot. 1823: 2, ss. 90 ff., 98 f. och 682 ff.; 4, s. 280 ff.; Bil. 2, ss. 161 ff., 168 ff. och 914 ff.; 4, s. 150 ff. samt Lefréns och Hazelius' i litt.-fört. a. a. Jfr H. Almquist s. 9 ff. samt Söderberg-Olsson-Heckscher ss. 176 f. och 221 ff.

2) Jag hänvisar för det följande till arbeten av Sjöberg, Dalsjö, Rodhe, Ekstrand och Söderberg-Olsson-Heckscher samt SFS 1831, 1835, 1839 och 1844.

Även i fortsättningen synas de från militärt håll resta kraven på skolväsendets användbarhet för de blivande officerarna i fråga om förberedande och allmänbildande insikter ha utgjort en pådrivande faktor i reformarbetet. Den närmaste vinsten blev, att år 1835 för anmälan till första officersgraden vid infanteri och kavalleri fordrades avläggande av studentexamen enligt de för denna 1831 utfärdade bestämmelserna men med dispens från grekiska, hebreiska och latin eller också undantagsvis genomgående av förhör i humaniora inför särskild examenskommission. Denna föreskrift utsträcktes år 1839 till lantförsvaret i övrigt, varjämte 1841 och 1844 liknande påbud tillkommo för flottans räkning. Sistnämnda år upphävdes för infanteri, kavalleri och artilleri undantagsbestämmelsen om speciell examen i humaniora, vilket måste ses i sammanhang med att 1839 lärare i moderna språk, naturvetenskap och gymnastik tillkommit vid gymnasierna och att fem stycken "fullständiga apologistskolor" inrättats — de senare skulle vara "normalläroverk för anställande av fullständiga försök i avseende på den s. k. moderna bildningslinjen". Händelseförloppet i fortsättningen kan med få ord beskrivas så, att denna "moderna bildningslinje" trängde alltmera segerrikt framåt, i samband varmed anspråken på krigsakademiens omorganiserande till tillämpningsskola undan för undan gjorde sig starkare gällande, tills slutligen 1871 för inträde vid Kungl. krigsskolan krävdes avlagd fullständig avgångsexamen från högre elementarläroverk och år 1912 samma fordran restes i vad det gällde Kungl. sjökrigsskolan. Om således under 1700-talet ett utbrytande av den militära informationen ur det allmänna undervisningsväsendets ram ägt rum, betydde i sin tur utvecklingen under 1800-talet ett successivt inorganiserande. En tydlig parallell till ett dylikt skeende tycks föreligga inom den tekniska undervisningens historia.[1]) Det finns således otvivelaktigt skäl för antagandet, att det allmänna förhållandet mellan specialundervisning och det offentliga undervisningsväsendet i övrigt kommer i givande belysning genom undersökningen av den militära informationens organisation genom tiderna, men noggrannare forskningar rörande denna senares utveckling under 1800-talet jämte liknande översikter inom andra områden äro givetvis nödvändiga,

1) Se härom Anderberg.

innan en sammanfattande skildring av ifrågavarande relation fram till våra dagar kan framläggas. Icke mindre intressant vore att skärskåda det sammanhang, som här är på tal, jämväl ur metodiska synpunkter. Av vad man känner om hithörande förhållanden vid kadettskolan i Karlskrona[1]) liksom av enstaka glimtar i föreliggande avhandling att döma förefaller det troligt, att den militära undervisningen i helt annan utsträckning än vid skolor och gymnasier upptagit och i praktiken omsatt nya impulser och strävanden i dylikt avseende och därigenom kommit att i högre eller mindre grad ge bevis för bärkraften och ändamålsenligheten av de ändringsförslag, som under olika tidsskeden varit på tal. Detsamma skulle emellertid eventuellt kunna gälla även för t. ex. handelsundervisningen och den tekniska undervisningen, så att måhända rent av anstalterna för specialundervisning över huvud företett denna karakteristiska anblick.

[1]) Sjöstrand ss. 114 ff. och 155 ff.

EXKURS.

Två utkast till adliga exercitieakademier.

I.

Ingen kan förvåna sig över att Magnus Gabriel de la Gardie som medlem av den aristokratiska förmyndarregeringen efter Karl X Gustavs död och tillika som kansler för Uppsala universitet visat livligt intresse för adelns bildningsproblem. Lika naturligt förefaller det, att hans planer närmast kommit att rikta sig mot den institution, vars högste vårdare han själv var. Härom avlägger rådsprotokollet för den 7 febr. 1663 vittnesmål. "Hr R. kanslern proponerade", heter det, "huru exercitierna kunde väl inrättas vid akademien i Uppsala; mente att ungdomen av adel skulle där lära dansa, fäkta och åtskilliga språk, och sedan de hava där kontinuerat en tid bortåt och gjort sig kapabla till att resa utomlands, att de då begåve sig hit till Stockholm och lärde rida". Förslagsställaren tänkte sig vidare uppvaktning vid hovet och studier vid gymnasiet i huvudstaden samt lovade uppsätta ett projekt i saken.[1]) Den 12 i samma månad måste detta ha förelegat, därest kanslern hållit sitt ord, ty denna dag behandlades en del ärenden rörande universitetet i Uppsala, varvid man även debatterade "exercitierna vilka där skola inrättas". I samband härmed "föllo R. kansl. och R. skattmäst. därpå, att allenast att fäkta, dansa och lära främmande språk skola där inrättas, och när de hava perfektionerat sig däruti då komma hit till Stockholm, förrän de resa ut, och lära spela i Bollhuset och rida på Kungsstallet".[2]) Det synes av denna formulering troligt, att man vid diskussionen denna dag utgått från en ståndpunkt, vilken avvikit från den som de la Gardie intagit den 7 febr., nämligen att ridövningarna skulle äga rum i huvudstaden. Härom lämnar protokollet emellertid inga upplysningar. Däremot har vidare antecknats, att riksrådet Claes Tott väckte förslag om att "när de komma hit, skulle här förordnas direktorer över, som skola censurera, vartill de äro kapabla och inklinera till, och då skulle en assessor av hovrätten, en av krigskollegio, amiral:t et sic consequenter av de andra kollegiernas betjänter dem informera uti det dem tillkommer".[3]) Resultatet av överläggningarna framgår av en resolution å uni-

1) Orig. i RA. Prot. finns — med en felläsning — avtryckt i Bovallius s. 11.

2) Rådsprot. i RA.

3) ib.

versitetskanslerns memorial d. 14 febr. 1663,[1]) vari bl. a. de adliga övningarna beröras. Till främjande av dessa skulle fem exercitiemästarebeställningar inrättas, nämligen i franska, italienska-spanska, fäktning, dans och voltigering.[2]) Någon representant för ridkonsten fanns däremot inte medtagen i detta beslut.

I det här skildrade händelseförloppet kan man med all sannolikhet placera in ett aktstycke, som bär titeln "Förslag uppå inrättandet av ett collegio illustri av alla adliga exercitier i Uppsala".[3]) Det har förut antytts, att man vid debatten i rådet den 12 febr. troligen utgått från ett projekt, som ville förlägga ridövningarna på annat håll än till huvudstaden. Detta stämmer utmärkt med den plan, som framlägges i nyssnämnda handskrift, ty bland de exercitiebeställningar, vilka där upptagits, ingår jämte fäktmästare, dansmästare, voltigerare, fransk och italiensk-spansk språkmästare samt lutenist även en stallmästare eller beridare. Därjämte innehåller förslaget å andra sidan åtskilliga bestämmelser, som icke återfinnas i resolutionen av den 14 febr. I anknytning till exercitiestaten omtalas nämligen även en fodermarsk, en hovslagare, en husvaktmästare, 10 stalldrängar och 2 andra drängar. Till collegium illustre "kunde ock tjänligen höra" sex av de ordinarie professorerna vid universitetet, därav en teolog, en jurist, en fysiker och matematiker, en historicus et politicus, en i antikviteterna samt en i vältalighet. Dessa senare skulle var och en för sitt besvär erhålla 300 d. sm. om året. Dessutom vore en direktör av nöden, som tillika borde vara curator academiae tillsammans med landshövdingen och tvenne professorer, förslagsvis primarius och Olaus Rudbeck.

Sistnämnda yrkande utgör emellertid i sin tur ett nytt indicium för att aktstycket i fråga är det projekt, som de la Gardie den 7 febr. lovat utarbeta och sedermera eventuellt framlagt vid debatten i senaten den 12 i samma månad. Ty det förefaller, som om initiativet till den akademiska kuratorsinrättningen, vars tillkomst enligt Annerstedts framställning omges av ett visst dunkel, legat hos just kanslern själv.[4]) Rudbeck svär sig åtminstone ännu den 19 mars i brev till denne senare, inför vilken han säkerligen inte haft behov av att spela teater, fullkomligt fri från att genom skrivelser eller memorial ha arbetat i saken.[5]) Annerstedts förmodande, att Rudbeck varit upphovsman till den plan på ett collegium illustre, varom här är fråga,[6]) är därför knappast riktigt. Det skulle också onekligen ha varit att gå längre än anständigheten kunnat tillåta, om den stridbare uppsalaprofessorn nämnt sitt eget namn i sammanhang med

[1]) Den 14 febr. hölls enl. prot. intet sammanträde i rådet, varför denna dag får betraktas som expeditionsdatum för besluten av den 12 i samma månad.

[2]) Annerstedt, Bih. II, s. 62.

[3]) Academica: Strödda handl. (RA). Texten är avfattad med prydlig skrivarstil.

[4]) Annerstedt II: 1, s. 69 f.

[5]) Rudbeck s. 25 f.

[6]) Annerstedt II: 1, s. 67 not 2.

kuratorsämbetet.[1]) Som den speciella skrivelsen om kuratorerna är daterad den 14 febr., således samma dag som resolutionen om bl. a. exercitieinstitutionen, men icke bragtes till vederbörandes kännedom i Uppsala förrän i slutet av mars, synes det rätta förhållandet i själva verket ha varit, att de la Gardie vid sistnämnda tidpunkt — därtill föranledd av konsistoriets oförsiktiga och utmanande skrivelse om kuratorsinstitutionen av den 23 mars — helt enkelt fallit tillbaka på det förslag, som sex veckor tidigare behandlats i rådet. Ett sådant antagande skulle ge en naturlig förklaring till de envisa rykten, som spritt sig till Uppsala och orsakat konsistoriets försök till avböjande, och det innebär därjämte en fullt plausibel lösning till intervallen mellan datering och expediering av kanslerns beslut i kuratorsfrågan.[2])

Om man vidare jämför projektet till collegium illustre med resolutionen av den 14 febr. finner man dessutom ett par sakliga överensstämmelser, som tala för ett inbördes sammanhang. I det förra aktstycket framläggas alternativa förslag i fråga om löneförhållandena för exercitiemästarna, vilka antingen borde uppbära ett ordinarie arvode på 200 d. sm. om året jämte avgifter av skolärerna — beräknade för 10 månader och med 2 Rd. för varje elev[3]) — eller också kunde erhålla fritt logi och lön i ett för allt, varvid månadspengarna komme att läggas till kollegiets kassa. Bland ett antal postulata upptas därjämte, "att kungsstallen efter drottning Kristinas donationsbrev akademien konfirmeras och därtill än ytterligare förordnas". I resolutionen av den 14 febr. återfinnes denna sistnämnda bestämmelse i snarlika vändningar, och löneförmånerna för exercitiemästarna fastställas till 300 d. sm. jämte maximum 2 Rd. per månad och skolär i elevavgifter.[4]) Skillnaden ligger således i en viss höjning av det fasta apanaget, men detta kan sammanhänga med att lutenisten strukits, i det att hans funktion — utan att det tydligt angivits — sammanslagits med dansmästarsysslan,[5]) varpå en förbättring av de övrigas arvoden vidtagits.

Flera omständigheter göra det således sannolikt, att meromnämnda utkast verkligen emanerar från de la Gardie och behandlats i rådet den 12 febr. 1663. Man skulle kunna invända att rikskanslern i så fall måste ha övergivit sin avsikt att förlägga ridövningarna till Stockholm och att låta gymnasiet därstädes komma till användning för den bokliga bildningens inhämtande. Å andra sidan förefaller en ändring av de ursprungliga intentionerna ingalunda otrolig. Ty dels motsvaras tanken på att utnyttja gymnasiet i Stockholm av undervisning för vissa professorer i Uppsala, och dels

1) Lundh s. 112, not 2.

2) Annerstedt (II: 1, s. 70 not 3) förmodar, att en antedatering förelegat. En sådan skulle ha varit märkvärdig, om vid det datum, som givits åt skrivelsen, intet verkligen förevarit i saken.

3) För stallmästaren äro siffrorna i båda avseendena de dubbla.

4) Annerstedt, Bih. II, s. 62.

5) En förteckning på eleverna till exercitiemästarna 1666 (Rudbeck s. 44) upptar "dansmästarens disciplar, som dansa och spela på luta".

inrättades faktiskt två år senare med kanslerns goda minne en stallstat vid universitetet.[1]) Detta kan i sin tur ge anledning till vissa förmodanden rörande skälen för att planen på en fullständig riddarakademi ej bringats i verkställighet. Enligt de uppgjorda kostnadsberäkningarna skulle 3300 d. sm. till avlöningar åt professorer och direktör tagas ur statens kassa, vilken därjämte föreslogs bidraga med 30,000 d. km. till exercitiehusets uppbyggande. Att riksskattmästaren ogillat alla dylika expenser framgår av Rudbecks meddelanden.[2]) Förmodligen strandade därför planen till följd av motstånd från just detta håll.[3]) Enligt rådsprotokollets ord var det rikskanslern och **riksskattmästaren,** vilka "föllo på" att ridningen skulle kunna ombesörjas i huvudstaden. En inblick i situationen ger den förres egen skildring av händelseförloppet. Han berättar nämligen, att vid behandlingen av exercitiernas förläggande till akademien några i rådet framhållit den senares välmåga och gjort gällande, att den själv "kunde dessa avlöningar tåla", vilket de la Gardie för sin del inte velat bestrida, emedan han ansett det vara bättre för universitetet att få exercitier på egen bekostnad än inga alls.[4]) Kanslern hade tydligen från början tänkt sig de ekonomiska förhållandena ordnade på annat sätt men fått mothugg. Detta bestyrker vårt nyss gjorda antagande och stämmer dessutom väl med att lärarlönerna i det projekt, vars upphov vi här velat utröna, beräknats till större delen kunna inflyta genom upptagande av elevavgifter.[5])

II.

Föregående utredning har sitt kanske största intresse med hänsyn till den egendomliga belysning, som därigenom faller över tidigare i litteraturen gjorda påståenden, att Magnus Gabriel de la Gardie skulle ha varit författare till ett förslag om en adlig exercitieakademi i Stockholm från förmyndarregeringens tid.[6]) För behandlingen av det problem, som därmed uppställer sig, är det av vikt att närmare granska de hitintills kända hand-

[1]) Annerstedt II: 1, s. 68 och II: 2, s. 351.

[2]) Rudbeck s. 58.

[3]) Jfr Lundh s. 113.

[4]) Annerstedt, Bih. II, s. 128.

[5]) Lundh har före mig framfört tanken, att ifrågavarande projekt emanerat från de la Gardie. Hans framställning synes mig emellertid eljest i ljuset av det ovan sagda på flera punkter, t. ex. i fråga om dateringen (1662), mer eller mindre tvivelaktig.

[6]) Hollander s. 423, not 1; Brandell II, s. 452 ff. Planen finns avtryckt i Bovallius s. 12 ff. och ÅSU 49, s. 29 ff. Ingenstädes finns en verklig bevisföring framlagd för att de la Gardie varit upphovsmannen. Bovallius, som först varit inne på frågan, uttalar sig i grund och botten mycket försiktigt, i det att han (s. 8 f.) gör ett förmodande om ett samband mellan projektet och rikskanslerns initiativ av den 7 febr. 1663. Lundh har icke beaktat hithörande spörsmål, ehuru detta på grund av hans uppfattning rörande tidigare berörda förslag borde legat nära till hands.

skriftsexemplaren av projektet i fråga. Dessa äro tillsammans fem stycken, därav tre i Riksarkivet och två i Uppsala universitetsbibliotek. Det minst vidlyftiga är på franska. På grund av de med samma hand vidtagna överstrykningar och tillägg, som där förekomma, ger det onekligen intryck av att vara original.[1] Åt samma håll pekar dessutom ett studium av innehållet, vilket i sak är detsamma som i övriga handskrifter, vilkas framställning på åtskilliga punkter emellertid är en smula mera **utförlig**. De båda andra exemplaren i Riksarkivet äro på svenska. Ett av dem ligger till grund för Bovallius' avtryck och är försett med ändringar och tillägg, vilka ovedersägligen äro utförda av hovkansler Fr. Joel Örnstedts hand.[2] Aktstyckets "grundtext" är eljest avfattad med typisk skrivarstil, och samma hand har utfört det andra exemplaret,[3] vari Örnstedts rättelser emellertid blivit noggrant iakttagna. Detta senare gäller även för de båda handskrifterna i Uppsala universitetsbibliotek, av vilka den ena uppvisar samma piktur som de båda svenska exemplaren i Riksarkivet och bär den troligen senare än själva texten skrivna titeln "Projekt till ett collegii eller academiae illustris inrättande uti Stockholm under konung Karl den XI:tes minderårighet",[4] medan det andra ingår bland Elias Palmskiölds avskrifter och av denne själv försetts med rubriken "Projekt och förslag om den svenska ungdomens av adel uppfostran och undervisning uppsatt av hovk. Örnstedt".[5]

---

1) Acta ang. riddersk. och adeln i RA. Övriga ex. i RA därsammastädes.

2) Om denne se Biogr. lex. XXIII, s. 414 ff. — Bovallius' avtryck är i själva verket som textedition betraktat onöjaktigt, och detsamma gäller därför om nytrycket i ÄSU 49, som icke skett efter originalet utan efter Bovallius. Följande påpekanden och rättelser med hänvisning till sida och rad i ÄSU 49 kunna därför vara på sin plats:

s. 29 anm. är en strykning av Ö.

s. 30, r. 10 of., "alla såwäll kroppens som gemüthets ornerandhe nyttige" har ändrats till "alla nyttige".

s. 30, r. 16 f. nf., "måhl" struket och ersatt med "språk". "Så ock några Professores them in Eloquentia, in Mathesi att informera" har ändrats till angiven lydelse.

s. 30, r. 7 f. uf. är tillägg av Ö.

s. 30, r. 4 nf., "Swenska" tillägg av Ö.

s. 31, r. 8 of., "begripet" insatt av Ö. i stället för annat (oläsligt) ord.

s. 31, r. 19 nf., "såsom — auscultera" tillägg av Ö.

s. 31, r. 1 nf., "såwäll af öfwerheeten som" har strukits av Ö., som i stället tillskrivit "af".

s. 32, r. 9 nf., "uthaf — orsack" ditskrivet av Ö. i stället för struket "herföre".

s. 33, rr. 9—14 of. tillägg av Ö.

3) Detta exemplar återfanns vid inventering i RA 1929.

4) U 3 (UUB).

5) Palmsk. 152 (UUB). Texten i detta ex. är eljest troligen skriven av Carl Leijonmarck, som var kopist i Riksarkivet 1700—23 men åtnjöt tjänstledighet för sjukdom från år 1707.

Innan vi gå vidare, kan en kortfattad innehållsredogörelse vara på sin plats. Sedan de svenska adelsynglingarna avslutat sina bokliga studier vid akademien i Uppsala, böra de tillbringa några år i Stockholm för att dels uppnå den större själens mognad, varförutan en resa i främmande land kan medföra stora faror, och dels vinna förfarenhet i exercitier och vetenskaper i den utsträckning, att syftet med färden utomlands kan inskränkas till den rena tillämpningen. Dessa exercitier och vetenskaper äro av två slag, nämligen dels sådana som anstå vederbörande i deras egenskap av adelsmän, och dels sådana som förbereda för konungens och kronans tjänst inom civil- eller militärståndet. För undervisningen i förra avseendet krävas inte mindre än åtta olika exercitiemästare: beridare, fäktmästare, dansmästare, voltigerare, musiker, mästare att lära teckna, arkitekt, språkmästare i franska och italienska. Dessutom nämnes en professor för information i elokvens. De mera ämbetsförberedande studierna anses bäst och lämpligast kunna förläggas till det kollegium, som aspiranterna i resp. fall utvalt som sitt framtida verksamhetsområde. Inom de militära ämbetsverken, krigs- och amiralitetskollegierna, skulle alltså en artillerimajor undervisa i allt vad till den staten hör, en ingenjör "visa fortifikationen och praxin av detsamma som de på akademien hava in mathesi theoretice begripit", och en skeppsmajor informera om skeppsbyggeri, kartor och kompass m. m. I kansliet kunde sekreteraren vid Riksarkivet under hovkanslerns direktion lämna den handledning, som inom detta ämbetsverk vore av nöden o. s. v. Över det hela skulle förordnas direktorer, dels extraordinarie och dels ordinarie. De förra skulle utgöras av rikskanslern, tre riksråd och riksstallmästaren, de senare av riksstallmästaren och hovstallmästaren. Bland de fördelar, som förslaget anses medföra, nämnes att ungdomen på detta sätt kunde stå under mera effektiv uppsikt m. m. "Det lände också till Sveriges heder", heter det till slut, "att dess ungdom icke behövde andra land söka att göra sig kapabel".

Det gäller närmast att avgöra, om även detta projekt bör tillskrivas Magnus Gabriel de la Gardie. Intet talar för att så är nödvändigt eller ens lämpligt. Man frågar sig i stället, huruvida det kan vara troligt, att kanslern för Uppsala universitet, som själv arbetat för att till denna bildningsanstalt förlägga de adliga exercitierna, stått bakom ett förslag, vilket går i rakt motsatt riktning. Sant är visserligen, att exercitiestaten i Uppsala vållade stora besvärligheter, men detta synes å andra sidan inte ha förändrat kanslerns huvudståndpunkt i saken.[1] Han berättar själv 1670, att "det bliver mycket talt om ett illustri collegio, som upprättas skulle i Stockholm och exercitierna dit transporteras". Som det i fortsättningen heter, att genomförandet av detta förslag torde bli till skada för Uppsala — "därför vet jag inte, vad råd vi göra oss, om vi dem alldeles borttaga" — skulle kanslern vid detta tillfälle i det akademiska konsistoriet gjort sig skyldig till ett mycket fult dubbelspel, om han själv varit primus motor för ett projekt av det slag han nämner.[2] Ur handskrifterna kunna inga

[1] Annerstedt II: 1, ss. 125 och 133.

[2] ib., Bih. II, s. 128.

indicier hämtas till stöd för de la Gardies författarskap.[1]) Upphovsmannen torde därför med större sannolikhet kunna sökas på annat håll.

Det finns anledning att härvidlag rikta uppmärksamheten mot Claes Tott. Denne hade i rådet 1663 framkastat en plan på förordnande av direktorer i Stockholm, vilka skulle fördela ungdomen efter anlag och fallenhet på de olika kollegierna, där speciella handledare borde omhänderha utbildningen inom resp. områden. Denna tanke framlägges som synts även i projektet, där även en annan detalj kan tydas som en fingervisning åt samma håll, nämligen riksstallmästarens framträdande ställning.[2]) Onekligen kan det ha varit av intresse för denne senare, att exercitierna, speciellt då ridövningarna, under hans styrelse blivit förlagda till Stockholm. Det franska koncept, som vi ansett oss böra karakterisera som primärhandling för ifrågavarande plan, synes emellertid ej ha kunnat emanera från Claes Totts hand. Bland riksstallmästarna före och efter honom tycks upphovsmannen ej heller befinna sig,[3]) och trots långvarigt sökande i handskriftsamlingar från 1660- och 1670-talen har jag inte lyckats identifiera stilen i originalutkastet.

Däremot vet man med säkerhet, att Fr. Joel Örnstedt på ett eller annat sätt haft med projektet att skaffa. Palmskiöld lär visserligen ha kunnat bygga sin uppgift på kännedom om stilen i rättelserna med dennes hand i det ena exemplaret i Riksarkivet. Men det kan å andra sidan även ha förhållit sig så, att Örnstedt verkligen stått bakom projektet och varit dess egentlige upphovsman. Ett dylikt antagande lämnar emellertid frågan om sambandet mellan det franska konceptet och de svenska exemplaren öppen. Mera plausibel är under sådana omständigheter den hypotesen, att ett första utkast uppgjorts av en hittills obekant person på franska. Detta har ytterligare bearbetats och utskrivits på svenska, måhända under medverkan av Örnstedt, som sedan vidtagit rättelser och strykningar, varpå en ny renskrivning ägt rum. Med ett visst berättigande torde under alla förhållanden detta förslag till exercitieakademi i Stockholm t. v. få gå under Örnstedts namn.[4])

Någon anledning att betvivla tidsuppgiften på det ena exemplaret i Uppsala universitetsbibliotek finns inte. Riktigheten av densamma bestyrkes i stället av vändningar i själva texten. I samband med fördelarna av den planerade inrättningen påpekas bl. a., att även främmande ungdom skulle kunna lockas till landet "med Hans M:t att uppväxa och uti Hans

1) Det franska konceptets piktur har jämförts med bl. a. de la Gardies egenhändiga anteckningar i de la Gardieska saml. i RA och åtskilliga brev i UUB. Kommentarerna i ÅSU 49, s. 29 överst, äro tydligen tillkomna utan kännedom om det verkliga handskriftsmaterialet.

2) Tott beklädde detta ämbete i olika repriser under 1650- och 1660-talen.

3) Stiljämförelser ha företagits med handskriftsprov av Rob. Douglas, Ant. v. Steinberg, Gust. Ad. Banér, Joh. Gabr. Stenbock och And. Torstenson.

4) Vid genomögnande av Örnstedts skrivelser till M. G. de la Gardie i de la Gardieska saml. i RA har jag inte kunnat finna belägg för att dessa båda stått i förbindelse med varandra i ifrågavarande sak.

M:ts affektion sig desto bättre att insinuera". Konungens uppfostran förefaller här tydligen ännu att betraktas som oavslutad. Det talas vidare endast om Uppsala akademi. Därtill kan man lägga det ovan berörda meddelandet av de la Gardie 1670. Alldenstund man inte känner något annat utkast, varpå kanslerns ord vid detta tillfälle kunnat äga tillämpning, få de väl antagas ha syftat på det nu behandlade, vilket därför med all sannolikhet bör förläggas till den senare delen av 1660-talet.

PERSONREGISTER.

(Registret gör ej anspråk på fullständighet. Av de i kap. VIII—XIII namngivna lärjungarna vid olika skolor och anstalter ha t. ex. i regel endast sådana medtagits, som omtalas även i andra sammanhang.)

Adler, S. M. 295.
Adlerfelt, G. 67.
—»—, P. M. 487, 545.
Adler-Salvius, J. 79, 284.
Adlersparre, C. 37, 68.
Adolf Fredrik 93, 105, 117, 197, 346 ff., 411, 485 ff., 540 ff., 574.
Aelianus 1, 15, 32, 34, 111.
Agrelius, N. P. 246, 279 f.
Ahnström, A. 278.
Albrecht av Brandenburg 16.
Albrechtson, M. 266.
Almfelt, L. P. 164 f.
Alnander, S. 363, 521.
Alopaeus, M. J. 310.
Aminoff, A. 518, 530.
Anckarklo, C. G. 296, 304.
Andersson, E. 227.
—»—, J. 195.
Ankarcrona, T. 194, 345.
Ankarloo, D. 282, 362.
Apianus, P. 9.
Appelman, G. G. 83, 389 f., 398 f., 401 f., 430, 435.
Appianus Alexandrinus 31 f.
Arbin, A. M. v. 43, 446 f., 450, 456, 466 ff., 488.
—»—, J. 447.
Arenius, K. 276.
Arenius, K. 276.
Armfelt, E. 200.
—»—, F. 420.
—»—, G. M. 52, 199, 374.
Arosenius, P. 204.
Arrhenius, J. 38, 68.
Arrianus 1, 39.
Aschling, C. F. 64, 299 f., 304 f., 307.
Astfer, J. 503.

Baaz, B. 245.
Backe, C. 277.
Bahr, J. G. v. 500 f.
Baillet, J. 250.
Baldironi, G. C. 236, 250.
Banér, G. 32.
—»—, J. 191.
—»—, J. G. 192.
—»—, S. 191.
Bardet de Villeneuve, P. P. A. 4, 30.
Barnekov, M. 32.
Barrow, J. 37, 371.
Barry, D. 250.
Basedow, J. B. 25.
Basta, G. 33.
Bauman, D. 247.
Becher, J. J. 19.
Bechstadius, E. 277.
Beckius, M. 248.
Beckmark, N. P. 364, 558.
Behmer, L. 456, 465.
Belfrage, J. L. 369, 422.
Berch, A. 68, 141 ff., 146, 255.
Berg, J. O:son se Bergenstierna.
Berg, O. A. 456.
Bergen, J. J. 71.
Bergenstierna, J. O:son 286 f.
Bergeström, H 363 f.
Bergh, A. 440.

Bergklint, O. 521.
Bergman, T. 145, 364.
Bergström, C. G. 361, 364, 557.
—»—, J. G. 542.
Bering, C. P. 417.
Berndes, P. B. 300.
Bernoulli, J. 5, 10, 49, 430.
—»—, J. 558.
Beronius, J. 247.
Bezout, E. 11, 178, 180 f., 371.
Bielke, Gust. N:son 32.
—»—, Hogensk. 31 f.
—»—, Nils 32, 192, 241.
—»—, Sten 191.
—»—, Sten N:son 32, 193.
—»—, Svante 190.
—»—, Ture 31.
—»—, Ture 36, 70.
—»—, Ture G:son 32.
—»—, Ture N:son 32, 190.
Bigot de Morogues, S.-F. 8, 10, 370.
Bilang, J. v. 512.
Bilberg, J. 35, 207, 211, 571.
Bilfinger, G. B. 169.
Bille, J. 276.
Biugg, J. 28.
Björk, C. 367.
Björndahl, I. 477.
Björnstjerna, J. M. 580.
Blessingh, T. 283.
Bliberg, P. A. 246.
Blomhjelm, A. se Blåman.
Blondel 542.
Blondel, F. 5, 7, 30, 223, 401, 430.
Blåman, A. 249.
—»—, C. 445, 483.
Boberg, P. E. 247.
Bock, L. 238.
Boeclerus, J. H. 67, 236.
Boman, A. C. 366.
Bond, H. 9.
Bool, I. B:son 290.
Borgh, N. 446.
Bossut, C. 106.
Bottée 8.
Bouguer, J. 9.
—»—, P. 9 f., 30, 37, 370.
Bourdé de Villehuet, J. 10, 370.
Bourgelat, C. 8, 58.
Bourne, W. 9.
Brag, S. 247.
Brahe, E. 542.
—»—, P. d. ä. 32, 100, 110, 114, 159, 568.
—»—, P. d. y. 191.
Brakel, G. A. 481.
Brambeck, O. 278.
Brancaccio, F. L. 29.
Brandt, G. 66, 106 f.
Brantenberg, J. H. 248.
Bredha, S. 247.
Brehmer, I. 48, 55, 67.
Breitholtz, J. M. 499.
Brelin, P. 367, 370.
Brock, J. 543, 545.
Brodd, M. 242, 247 f., 256 f.
Broman, E. 546.
Broomé, C. F. 325, 328, 330, 337 f.
Browallius, J. 135 f., 138.
Brunnmark, P. 204.
Brunow, M. 513.
Bruse, P. 440.
Bröms, I. 126 f.
Buhrman, G. v. 446.
Bunge, E. se Bång.
Bure, A. 438.
Bureus, J. 210.
Burman, E. 207.
Burmeister, C. G. 495.
Busser, J. B. 365.
Byland, L. 10.
Bünow, R. v. 385, 388.
Büsching, A. F. 23, 521, 533.
Byström, T. 200.
Bång, E. 382, 384.
—»—, J. 250, 367.
Bååt, A. 160.
Böckler, G. A. 3, 11, 28, 30, 33, 35, 193, 439, 441.
Bödker, C. 445.

Caesar 1, 39, 111.
Camus, C. É. L. 51, 178.
Caradeuc de la Chalotais, L. R. 25 f.

Carlsson, B. J. 278.
—»—, G. 33, 192.
Castanie, B. G. v. 281, 283.
—»—, C. J. v. 332 f.
Castel, L. B. 44.
Castiglione, B. 17, 110.
Cataneo, G. 6, 35.
Cavendish, W. 8.
Cederström, B. 200.
Cellarius, A. 6, 29, 31 f., 35, 471.
—»—, C. 202.
Celsius, A. 61, 203, 208, 239.
—»—, M. 222 f.
—»—, N. 35, 223 f.
Cervin, F. 349.
Chapman, F. H. 367.
Chatillon 178.
Chemnitz, B. v. 67.
Chierlin, E. 460.
—»—, L. A. 61, 300, 304.
Claus 230.
Clerc, N.-G. 551.
Clermont 30.
Clewberg, C. 144.
Clodt, B. J. 492.
Coets, H. 168.
Coijet, W. J. 91, 416 f., 419.
Cortes, M. 9.
Corvin, J. se Nordenankar.
Cramer, G. 430.
Creiling, J. C. 169.
Creutz, C. 67.
—»—, C. G. 498.
Cronholm, J. 366.
Cronstedt, C. 83, 93, 215, 238, 377, 390 f., 399, 405 f., 408 f., 424, 433, 435.
—»—, E. G. 456, 460, 463 f.
—»—, G. 445, 455, 483, 497.
—»—, O. 351, 561 ff.
—»—, S. J. 199, 469 f., 548 f.

Dahlberg, E. 34, 111, 193, 237, 249, 437 f., 440, 442, 445, 470 ff., 483.
Dahlstedt, P. F. 331, 335, 338.
Dal, N. H:son 246, 254 f.
d'Albedyhll, C. R. 492 f.
d'Alembert, J. L. 430.
Dalman, J. F. 64, 367.
—»—, J. G. 336.
—»—, L. 267.
Dambach, C. 33.
Danneux, J. 236.
d'Antoni, A. v. 430.
Davis, J. 9.
de Beausobre, J. J. 22.
de Belidor, B. F. 5, 7, 11, 30, 48 f., 67, 106, 109, 178, 371, 406, 422, 426, 430.
de Bellay, G. 34.
de Billon, J. 3, 31.
de Birac 8, 33.
de Bois-Meslé, J. B. 371.
de Bonneville, C. 370.
de Borda, J.-C. 5.
de Boussanelle, L. 8.
de Brucourt, C. F. O. 18.
de Cambray 7.
de Charlier, E. 236, 250.
—»—, J. 236.
de Chaux, J. B. 248, 250.
de Clairac, L. A. 7, 370, 520.
de Coehorn, M. 7, 29, 55, 430, 457.
Dederichs, F. 460.
de Fallois, J. 371.
de Fer, N. 12.
de Feuquières, A. 4, 11, 42, 108 f., 371, 555.
de Folard, J. C. 2, 20, 42, 430, 505, 555.
de Frese, G. 310.
de Gisors 109.
de Grandmaison 109.
Deidier 371.
de la Broue, S. 29.
de la Caille, N. L. 9, 311, 371.
de la Chapelle, J. R. 56, 85.
de Lachesnaie-Desbois, F.-A. A. 3 f., 45.
de la Gardie, G. A. 33.
—»—, J. 33, 78.
—»—, M. G. 116, 139, 237, 286, 583 ff., 588 ff.
de Lahire, P. 430.

de la Lande, J. J. 30, 199, 311.
de la Madeleine, Ph. 523.
de Lamont 8, 33.
de la Noue, F. 2, 17, 28, 32 f.
Delarches, B. B. 251.
de la Salle 252.
de la Val, P. J. 487.
de la Valle, S. 218.
de Lavallière 8, 33, 424.
Delcampe 8, 28.
della Croce, F. 8, 33.
de Marchi, F. 6.
de Maret, P. 250.
de Mendoça, B. 10.
de Montalembert, M.-R. 7, 106.
de Moucheron, H. 30 f.
Denys, G. 9.
de Pagan, B. F. 6, 30 ff., 54, 174, 223.
de Pluvinel, A. 8.
de Puteo, J. 235 f., 250.
de Puységur, J. F. 4, 11, 20, 30, 44, 106, 371, 505.
de Quincy, C. S. 4, 30, 106, 430, 505.
der Lancken, E. v. 108 f.
der Noth, T. v. 85.
de Rohan, H. 2, 28, 111.
de Saint-Remy, P. S. 5, 30, 177, 430, 505, 520.
de Santa-Cruz de Marzenado, A. 4, 30, 109, 371.
des Ausnes, J. 236, 250.
des Pepliers, S. 533.
Destain, G. 250.
de Thuilliers, V. 2.
de Tourville, A. H. 62.
de Vauban, S. 7, 29 f., 34 f., 42, 54 f., 106, 174, 422, 424, 430, 449 f., 457, 505, 520, 533.
de Ville, A. 6, 32 ff., 54, 56, 430, 471.
de Villeneuve, J. G. 251.
de Witt, F. 252.
d'Herbort, J. A. 471.
Didron, J. F. 116.
Diederichs, K. J. 310, 369.
Dijckman, H. J. 440.
Dilich, W. 3, 45.
Dimberg, S. 208.
Djurberg, D. 533.
Djurklou, N. 193.
Douglas, G. 192.
Drake, J. 195.
—»—, J. 482.
Drouveroij, J. 250.
Drysell, P. 245.
du Choul, G. 35.
Duffwa, H. 380.
Dufva, B. M. 282.
Duhamel, H. L. 370.
Duhre, A. G. 66, 245, 451, 457.
—»—, G. 245.
Dulague, V. 10.
du Praissac 3, 33.
Duraeus, S. 37, 144, 212, 215.
Durange, I. D. 457.
Duvignau 178.
Duwal, N. 235.
Duwall, A. 543.
Dücker, C. G. 490, 493.
Dürer, A. 5.
Dögen, M. 6, 29, 31, 35, 114, 441, 471.

Ebell, G. J. 170.
Eberhard, J. P. 170.
Edenberg, C. 192.
Eggers, J. v. 36, 45, 70, 116, 498, 544.
Ehrenbill, L. 294.
—»—, U. 301, 337.
Ehrenborg, J. M. 59.
Ehrenmalm, J. G. 49.
Ehrenschantz, G. se Ernest.
Ehrensköld, N. 63, 344.
Ehrenstolpe, C. 512, 514, 516 ff., 526, 532.
Ehrenström, N. A. 434.
—»—, N. F. 51 f., 96, 434.
Ehrensvärd, A. 43 f., 48 f., 51, 54, 56, 63, 65, 94 f., 104 f., 197, 297 ff., 307, 309 f., 348, 369, 405 ff., 411, 413 f., 416, 419 ff., 425 f., 428, 433, 435 f., 548, 550.

Ehrensvärd, C. 95.
—»—, C. A. 282, 432, 560.
—»—, F. 416, 435, 461.
—»—, J. A. 36, 67.
Ekeblad, J. 256, 476.
Ekerman, P. 76.
Ekestubbe, C. G. 93.
Eklund, E. 128 ff., 132, 135 f.
Ekstedt, E. 492.
Elfström, J. 399, 402, 435 f.
Elfving, J. 416, 419 f.
Elfwendahl, B. 246.
Elg, S. 268 f., 276.
Elvius, P. 35, 61, 76, 211.
Emerson, W. 430.
Engeström, C. 365.
Erik XIV 31.
Eriksson, J. 245.
Ernest, G. 249.
Errard de Bar-le-Duc, J. 6, 29, 33.
Essen, H. H. v. 196.
Euler, L. 5, 106, 334, 430.
Eurenius, C. 246, 254 f., 257.

Faber, J. 382.
Faegerstierna, H. A:son 160.
Fairfax, R. 181.
Falck, C. 239.
—»—, P. 191.
Falkengréen, A. 65, 97 f.
—»—, C. 62 f., 299, 327, 336, 339, 351, 360 ff., 368, 548, 555 ff.
Faulhaber, J. 35, 441.
Felgenhauer, P. 42.
Fellers, J. 366, 420.
Ferner, B. 63, 361, 364.
Fersen, F. A. v. 560.
—»—, F. R. v. 196.
—»—, R. J. v. 497.
Feyerabend, S. 32.
Fiaschi, C. 32.
Fick, J. 250, 503.
Fieandt, E. J. v. 515.
—»—, M. F. v. 517.
—»—, O. v. 511, 515.
Fleming, C. G. 211.
—»—, H. 211.
Fleming, H. F. v. 4, 20 f.
—»—, J. 190.
—»—, L. 211.
Fleury, C. 22.
Floberg, C. F. 405.
—»—, J. H. 405.
Flygarell, J. F. 417.
Fock, R. O. 70.
Folcher, B. 266, 269, 279.
—»—, Z. 248.
Fontelius, P. 53, 210, 219 ff.
Foratt, A. 285.
Fornell, J. 367.
Fournier, P. 35.
Fredrik Adolf 241.
Fredrik I 490.
Fredrik II av Preussen 4, 40, 43, 46, 58, 109, 199.
Fredrik Wilhelm I av Preussen 176.
Freijtag, C. G. 199.
—»—, N. 440.
Freitag, A. 6, 28 f., 31 ff., 35, 114, 222, 438, 441, 471.
Friedlein, E. H. 471.
Friesendorff, F. 215.
—»—, G. 215.
Frisius, G. 9.
Fronsperger, L. 2, 16, 28, 32 ff., 45.
Frontinus 1 f., 32, 111.
Frölich, D. 45, 70.
Fuchs, J. C. 531.
Funck, C. 57, 348 f., 542.
—»—, J. 36.
Furtenbach, J. 5, 32, 114, 471.
Fust, T. 331, 335, 339.
Furumarck, C. H. 513 f., 516 ff., 521.
Fäsch, J. R. 3, 12, 30, 58, 109.

Gabrielsson, P. 288.
Gadding, C. J. 511.
Gahm-Persson, S. L. 43.
Galilei, G. 5, 334, 401, 425.
Gallodier, L. 251.
Ganschow, G. C. v. 70, 499.
Gardtman, J. D. 216.
Gatenhjelm, W. 308.

Gedda, P. 313 ff.
Geete, G. 487.
Geijger, M. 53, 101, 113, 236, 248, 251.
Gellert, C. F. 533.
Gellibrand, H. 9.
Gentilini, E. 32.
Gerdes, D. 249, 443, 445, 483.
Gerner, A. 215.
Gersdorff, J. F. 364.
Gertten, G. W. v. 333.
Gesner, J. M. 24 f.
Gestrin, S. 245, 253.
Gestrinius, M. 209.
—»—, O. 35.
Geuss, I. M. 533.
Gezelius, J. 64, 122, 202.
Giese, A. 238.
Gigerus, M. se Geijger.
Gillberg, J. 456, 461, 465, 467.
Girardi, A. 11.
Girolla, L. 499.
Girs, Aeg. 41, 100, 113, 191, 230, 244.
Giötendahl, L. 454.
Gjörwell, C. C. 30.
Gjös eller Göös, L. J. 542 f.
Gladheim, N. 247 f.
Godefroy, L. 518.
Goldmann, N. 6, 29, 32, 167, 189.
Gottmark, J. 362.
Goulon 7, 30, 54 f., 106, 430, 471.
Graaf, J. H. 35.
Gramén, F. W. 369.
—»—, M. P. se Krusenstierna.
Granatenhjelm, G. 218.
—»—, M. 218.
Granfelt, C. G. 498.
Gravesande, W. J. 371.
Griendel v. Ach, J. F. 223.
Gripenhielm, E. 28, 111 f., 252.
Groskurd, C. H. 151.
Gross, J. G. 23.
Grubb, N. 127.
Gruber, J. D. 20, 23.
—»—, J. S. 30.
Grundeitz, C. G. 528.
Grundel, J. 198.
Grundel-Helmfeldt, J. 195.
Grundell, D. 34 f., 47 f., 50, 304, 317, 319 f., 332 f., 396, 403, 505.
Gräberg, O. 521.
Grönwall, A. 239.
Guibert, J. A. H. 8, 109.
Gullberg, H. 277.
Gunthell, J. 29.
Gustav II Adolf 6, 39, 41, 43, 100 ff., 110, 120 f., 123, 126, 156, 193, 227, 241, 285, 376, 569.
Gustav III 47, 91, 117, 140 f., 146 f., 163 f., 199, 241, 247 f., 530, 549, 557 ff.
Gustav Vasa 77, 119.
Gutman, J. L. 278.
Guyton de Morveau, L. B. 25 f.
Gyldenklou, J. 192.
Gyldenstolpe, C. A. 193.
Gyllenadler, C. G. 189.
—»—, N. 191.
Gyllenborg, H. 65.
Gyllengranat, G. 70, 409 f.
Gyllengrip, E. 70.
Gyllenhielm, K. K:son 231.
Gyllenhöök, F. A. 308 f.
Gyllenpamp, L. B. 492.
Gyllenskepp, S. 63, 369.
—»—, W. 345.
—»—, W. M. 284, 363.
Gyllenstierna, E. 195.
—»—, N. 28, 32.
—»—, N. A:son 452.
Gylta, G. 32.
Göthe, E. v. 12.

Haagh, B. 249.
Hadley, J. 9.
Hafwerberg, J. 388.
Hagerman, K. C. 499 f.
Hahn, J. 69.
—»—, J. M. 276.
Haij, H. 440.
Halldin, J. G. 30.
Hallenius, J. 191.
Hallström 44.

Hallström, E. 276.
—»—, N. 364.
Hamberger, G. A. 170.
Hambraeus, J. 228.
Hamilton, C. D. 217.
—»—, G. D. 88, 491 f.
Hansson, M. 300.
Hardion, J. 533.
Hardmeyer, J. M. 54.
Harrison, J. 9.
Hase, J. M. 169.
Hasselgren, C. 321.
Hastfehr, J. J. 482.
Hauswolff, C. F. v. 36, 60, 64, 70, 239, 294 ff., 302 ff., 319, 327 f., 370, 400, 543 f.
Hazelius, J. A. 580.
Hecker, J. J. 23 f.
Hedberg, J. 292.
Hederich, B. 167.
Hederstjerna, C. M. 281.
Hedraeus, B. 210, 571.
Hedvig Eleonora 241.
Hedvig Elisabeth Charlotta 560.
Hempel, C. F. 278.
Henschen, E. G. 488.
Hermansson, J. v. 56, 106, 466, 488.
—»—, M. v. 519.
Herodotus 39.
Hesselgren, E. 144.
Hielm, C. W. 366.
Hielmman, G. 308, 321.
Hierta, O. 238.
Hiorter, O. P. 61.
Hising, A. 324.
—»—, H. 287.
Hjelm, C. 331.
Hjärne, U. 206.
Hochmuth, L. 446.
Hof, S. 136.
Holberg, L. v. 255.
Holmberg, J. C. 30, 47.
Holthusen, C. J. v. 57.
Hoppe, F. W. 456, 460, 463.
Horn, A. 499.
—»—, A. B. 481 ff.
—»—, B. 191.
Horn, C. F. 470.
—»—, C. G. 37.
—»—, E. 28, 194.
—»—, F. 58, 90, 105, 153, 493, 499 f.
—»—, G. C:son 195.
—»—, G. Christ:son 111.
—»—, G. E:son 190.
—»—, G. H:son 191.
—»—, K. 241.
Hortulanus, H. O. 64.
Hoste, P. 10, 30, 62 f.
Hugo, H. 8, 29, 32, 35.
Humpa, C. H. 324.
Huss, E. 245.
Huygens, C. 430.
Hübner, J. 202, 255 f., 280.
Hygrell, J. 426.
Hyphoff, E. 281.
Håkansson, A. 561.
—»—, O. 348.
Hård, A. 28.
Hägg, I. 239, 391, 399.
—»—, M. 95.
Hähn, J. F. 24.
Höijer, F. H. 34, 59, 81, 283, 287 ff., 311 f., 382, 482, 572.
—»— U. 274.
Hölmingius, N. A. 244.
Höpken, A. J. v. 298.
—»—, N. v. 196.

Ichsell, J. 247.
Ihre, J. 365.
Ingelotz, B. G. 418.
Isenberg, N. P. 363.
Iser, M. 465, 467.
Isogaeus, S. 37, 44, 103 f.
Itzstein, H. J. 250.

Jacob 250.
Jaillot, H. 252.
Jansonius, J. 29, 286.
Januier 250.
Johan av Nassau 16, 21.
Johan Casimir 111, 115.
Johan III 31, 227.
Johannis, T. 52.

Juan, G. 62.
Jägerhorn, A. J. 199, 511.
—»—, C. M. 515.
—»—, G. H. 511, 517, 530 f., 561.
Jägersköld, C. L. 370.

Kaas, N. 191.
Kagg, L. 46.
—»—, L. 193.
—»—, N. 189.
Kanefehr, O. G. 542.
Karl V 177.
Karl IX 194, 229, 241.
Karl (X) Gustav 34, 43, 79, 111, 192, 234, 236, 241, 245, 380, 382, 476.
Karl XI 85 f., 111, 377 f., 474, 494 f.
Karl XII 88, 112, 162, 241, 252, 343, 446, 476 f.
Karl (XIII) 241, 248, 562, 566.
Kempe, A. 42.
Kenicius, P. 242.
Keulen, L. v. 168.
Kierman, G. 347.
Kiesewetter, G. 30.
Kinsbergen, J. H. v. 10.
Kirstenius, J. P. 249, 439.
Kjellander, O. 276.
Klein, D. 18.
Kleist, W. v. 58.
Klengel, W. K. v. 21.
Klingenstierna, S. 37, 51, 117, 134, 212, 239, 255, 324, 416, 428.
Klingspor, J. G. 195.
—»—, V. M. 52, 561.
Klint, E. (af) 362, 366.
—»—, G. (af) 366.
Kock, H. 307 f.
—»—, H. M. 331.
Koes 179.
Kohl, D. 34.
Kolmodin, O. 213.
Kraftman, J. 129 f.
Kreiss, A. 176.
Kristian IV 182.
Kristina 39, 232 f., 236 f., 251, 585.
Krus, J. M:son 475.
Krusenstierna, M. P. v. 282.
Kruuse, G. 195.
—»—, L. 189.
Kräill v. Bemebergh, G. G. 438.
Kröl, G. 11.
Kullenberg, M. 316, 322, 324, 327, 329.
Kynnaird, J. 385.
Köbel, J. 32.
Kölmark, P. 150 f.
König 109.
—»—, C. 127 f., 136.

Lagerbjelke, A. 215.
—»—, J. A. 282.
—»—, J. G. 64, 373.
Lagerbring, C. 562.
—»—, S. 521 f., 533.
Lagerstam, S. se Gestrin.
Lake, L. 417.
Landerbeck, N. 48.
Landsberg, H. 7.
Lang, N. v. 267 ff., 342.
Langius, J. 281.
Langlois, C. 250, 542.
Lannerstjerna, J. M. 257.
Lansius, T. 172.
Laurelius, O. 122.
Lauterbach, J. B. 174.
Lavater, H. C. 33.
le Blond, W. 5, 48, 106, 371, 520.
le Febure, P. 248, 250.
Lefrén, J. P. 533, 546, 580.
Lehnberg, P. 49, 51, 416 ff., 424, 436, 542.
Leijoncrona, J. 28, 194.
Leijonfeldt, J. W. 50.
Leijonhufvud, C. L. 70.
—»—, G. 217.
—»—, S. 505 f.
Lejonmark, G. A. 49.
Lejonsparre, P. L. 198.
Lenaeus, J. se Wärnschiöld.
le Navarre, R. P. 523.
Lewenhaupt, A. L. 47, 67.
—»—, C. G. 214.
—»—, G. A. 193, 214.

Lewenhaupt, G. M. 191.
Lewin, A. 499.
Leyonankar, G. F. 63.
Liedbeck, L. 11, 48, 76, 208, 277, 324, 571.
Liewen, C. F. v. 491.
—»— , H. H. v. 410 ff., 538 ff.
Lilja, G. se Stiernhielm.
Lillia, M. 446, 497.
Lillie, Axel d. y. 194.
—»—, J. A. 478.
Lilliehorn, P. U. 560.
Lilliehöök, A. J. 425.
—»—, J. 172.
—»—, L. 172.
Lillja, M. se Lilljenanckar.
Lilljenanckar, M. 281, 283, 336, 341.
Lilljesvärd, M. D. 491.
Lindblom, N. 49, 417 f., 426.
Lindequist, O. 434.
Lindgren, M. 493.
Lindquist, J. H. 48 f., 209, 571.
Linnartsson, L. 194.
Linné, C. v. 145 f.
Lipsius, J. 2.
Liscovius 543.
Liveyra, F. 10.
Livius 206.
Ljungquist, S. B. 455 f., 459, 463.
Loccenius, J. 68.
Loen, J. M. v. 22.
Loffman, H. 34, 53, 56, 190, 216, 439 ff.
—»—, P. H. 190.
Lo-Looz 371.
Loos, M. D. 487.
Lorentssen, L. Lang 55, 448, 457, 505.
Lorfwensköld, J. 385, 388.
Lorini, B. 29, 33.
Lous, C. C. 62.
Louvois, F. M. L. 177.
Lovisa Ulrika 247 f., 546.
Ludvig XIII 180.
Ludvig XIV 177.
Ludvig XV 183.
Lustig, K. 367.
Lychou, E. 277, 363.
Lüdeke, C. W. 203 ff.
Lydinghjelm, D. 446.
Lützow, J. H. v. 543.
Läw, W. G. 496 f.
Löfgren, B. 388.
—»—, H. 246.
Löfmarck, J. J. 542 f.
Löhneisen, G. E. v. 17.
Löwen, A. 453.
Löweneck, P. 483 f.
Löwenhielm, C. A. 196.
—»—, C. G. 140 f., 161.
—»—, F. A. 549.
—»—, G. C. F. 196.

Macdonell 518, 528.
Machiavelli, N. 2, 28, 31.
Maclaurin, C. 430, 533.
Maes, H. M. 495.
Magirus, J. 175.
Magnus, O. 68.
Mallet, A. Manesson 6, 33, 193, 223, 520.
—»—, F. 51, 62, 107, 152 f., 208, 212, 217, 298, 571.
Manderhielm, P. 392 f.
Manderström, F. U. 428.
Mannerheim, G. 434 f., 461.
Mannerstedt, E. 336, 341.
Marci, J. 244.
Mardefelt, C. v. 439.
Marelander, O. N. 244.
Marolois, S. 6, 28 f., 31, 33.
Matthiae, J. 113, 159 f., 229 ff.
Mauritius 39.
Mauvillon, J. 12, 109.
Mayer, A. 170.
—»—, T. 9.
Meck, E. 395 f.
Meijer, D. 417.
Meister, L. 170.
Melander[-hielm], D. 11, 30, 37, 47, 49, 51, 59, 61, 67, 152, 199, 217, 364, 418, 557 ff., 563.
Melder, G. 28, 33.

Meldercreutz, J. 37, 49, 70, 145, 447, 463 f., 487, 489.
Melin, L. 462, 465, 467, 470, 502 ff.
Mellin, L. E. 250.
—»—, T. 290, 312.
Melzo, L. 8, 33.
Menius, J. 118.
Menlös, D. 208, 324.
Mentzer, B. 169.
Mercator, G. 9, 211, 291.
Messenius, J. 228 f.
Meyer, G. 393.
—»—, J. 32.
—»—, J. 393.
Michaelis, J. D. 23.
Miller, J. P. 521.
Moberg, P. 364.
Modée, C. W. 64.
—»—, G. 424 f., 436.
Modestus 33.
Monnier, P. C. 370.
Montecuccoli, R. 3, 109.
Moreri, L. 371.
Moritz av Oranien 168, 193, 195.
Moritz av Sachsen 4, 43, 70.
Mozelius, F. 247.
Muhlman, H. se Seulenberg.
Munck, J. 382.
Murbeck, J. 362, 365.
—»—, J. C. 365.
Murberg, J. 150, 153, 580.
Murdoch, P. 371.
Musschenbroeck, P. v. 255, 371.
Müller, J. F. 244.
—»—, J. M. 171.
—»—, J. N. 170.
Münchhausen, G. A. v. 20, 23.
Månsson, J. 34, 69, 287.
—»—, P. 38, 47, 262.
Möller, J. 161.
—»—, L. 255.
—»—, S. 467, 511 f., 514 ff., 518 ff., 530 ff.
Möllern, M. 8.
Mörlingh, L. 445, 483.
Mörner, H. S. 558.
Mört, J. 246.
Natt och Dag, A. T:son 189.
—»—, T. A:son 191.
—»—, Å. A:son 191.
Naudaeus, G. 3, 32.
Neander, C. C. 248.
Nerman, H. 218.
Nesselius, I. 125 f., 536 ff.
Neubauer, C. 471.
Neuendorff, J. 367.
Newton, I. 5, 49, 430.
Nicolai, F. F. v. 20, 22.
Nobelius, P. 246, 254.
Noel de la Grange, J. F. 250.
Nordberg, I. 209.
—»—, J. 67, 162.
Nordeman, M. 208, 213, 571.
Nordenankar, J. 60 f., 212, 300, 303 f., 550.
Nordenberg, M. O. 69.
Nordenberg se även Nordenskjöld.
Nordencrantz, A. 45.
Nordencreutz, F. 448 f.
—»—, F. J. 458 f., 461, 471.
Nordenhielm, A. 112.
Nordenskjöld, A. J. 295, 451 ff., 483 f.
—»—, C. F. 451 f., 454.
—»—, O. H. 198, 299, 304 ff., 374.
Nordenstierna, M. 283.
Nordin, C. G. 67 f., 562.
Nordmark, Z. 300.
Norrmann, L. 75 f.
Norwood, R. 9.
Nouail 533.
Numers, G. v. 506.
Nybelin, S. 277.
Nycander, C. 90, 506, 508 f.

Odelstierna, C. 52, 217, 418, 425 f.
Oedman, J. 114 f., 124.
Oelreich, J. C. C. 20, 22 f.
Ogiluy, J. 57, 102, 476.
Olai Nycop., M. 207, 571.
Olander, J. G. 310.
Onasander 1, 29.
Oppermann, H. 170.
Osterman, K. 315.

Otto, E. 482 f.
Oxehufvud, O. A:son 231.
Oxenstierna, A. 33, 78 f., 113, 124, 156, 162, 209, 231 f., 378.
—»—, B. 232.
—»—, C. 214.
—»—, Carl E:son 229.
—»—, Christ. C:son 33.
—»—, E. A:son 160, 215.
—»—, E. C:son 33, 231.
—»—, G. 449.
—»—, Gabriel B:son 229.
—»—, Gabriel E:son 33.
—»—, Gabriel G:son 229.
—»—, G. G:son 341.
—»—, J. G:son 215, 231.
—»—, Ture 192.
—»—, T. G:son 215.
Oxholm, P. L. 533.
Ozanam, J. 11, 193.

Pahl, L. 447.
Paldani, E. 218, 516, 519, 528, 531 f.
Palm, J. 367.
Palmcrantz, M. se Beckius.
Palmquist, F. 10 f., 65 f., 202 f., 522.
—»—, M. 450.
Palmskiöld, E. 587, 589.
Palmstierna, N. 543 f.
Panchéen, A. 416, 435 f.
Pantzerhielm, J. P. 503 f.
Papke, J. 170.
Pasch Klot 456.
Patkull, H. 426.
Patoun, A. 37, 60.
Paulinus Gothus, L. 121.
Pehrmand, C. B. 367.
—»—, C. F. 367.
Perret, J. 6, 31 f.
Petré, R. 477.
Petri, L. 118.
Pettersen, J. O. 368.
Pézénas, P. 370.
Pfeiff, F. 198.
Picht, J. G. 371.
Pincier, G. J. 295.
Piper, C. 162.
Piper, C. 196.
—»—, E. 196.
—»—, G. 196.
—»—, P. B. 52.
Pisarski, A. J. 278.
Pitot, H. 10, 30.
Platen, F. W. v. 58.
—»—, Ph. v. 58, 505.
Platin, J. 247.
Plenning, J. 204.
Polhem, C. 47 f., 405.
Polybius 1 f., 15, 39.
Pontano, G. G. 31.
Pontin, M. 245.
Porath, C. 250, 542.
—»—, C. v. 250.
—»—, C. C. 250, 503.
—»—, D. 45, 250.
Porell 236, 250.
Porthan, H. G. 522 f.
Posse, A. 484.
—»—, C. F. 217.
—»—, F. 90, 105, 517 ff., 524 ff., 528 ff., 532.
—»—, N. 34.
Prael, P. 542.
Prawitz, J. F. 277.
Prévost-d'Éxiles, A.-F. 371.
Priorato, G. G. 41.
Prytz, C. 50, 54, 56.
Psilander, N. 341.
Pufendorf, S. 67.

Quanten, C. J. v. 46, 105, 505.
Quensel, C. 208, 324.

Raab, A. U. 301 ff., 306.
—»—, J. F. 281, 336.
Rabenius, O. 144.
Radier, C. F. 277, 283.
Rajalin, O. v. 326 f.
—»—, S. M. v. 369 f.
—»—, T. v. 60, 63 f., 318 f., 326 f., 330, 371.
Ramsay, F. A. 485.
Ramunder, G. R. 329.
Ramus, P. 2, 32.
Rantzau, J. 32.

Rappe, N. 82, 320, 389, 397 ff., 403, 430, 498.
Raue, J. 19.
Ray de Saint-Genies 109.
Raynal, Th. G. F. 68.
Rechenberg, A. 245.
Regnér, L. 212.
Rehnsköld, C. G. 498.
Reichenbach, N. R. v. 446.
Reichenberger 231.
Renhorn, O. B. 347, 349.
Renaud, B. 10.
Reuter, L. J. 191.
Reuterholm, A. C. 434.
Reyher, S. 169.
Rhyzelius, A. O. 69.
Ribbing, A. L. 199.
—»—, B. R. 218.
—»—, C. 218.
—»—, F. L:son 192.
—»—, S. 192 f.
Riccioli, J. B. 225.
Richardson, J. 41 ff., 54, 108, 255, 370.
Richelieu 175.
Richter, L. 239, 296, 304.
—»—, M. 439.
Riddermark se Wetterhamn-Riddermark.
Ridderstierna, J. Heysig 56.
Rimpler, G. 7, 30, 54, 471.
Risell, O. 315 f., 318.
Ristell, A. F. 560 ff.
—»—, I. 251.
Rivard, F. D. 523.
Rizius, J. C. 114.
Robertson, J. 9, 371, 555.
Robins, B. 5, 30, 49, 334.
Rolland d'Erceville, B. G. 25.
Roos, A. 241.
—»—, K. G. 495.
Rosenborg, L. se Spole.
Rosenfeldt, W. v. 50 f., 59 f., 62, 64, 102 f., 289 f., 312 ff., 317 ff.
Rosenhane, A. 115, 191, 215.
—»—, B. 115, 191.
—»—, J. 115.
Rosenhane, J. 115, 189, 215.
—»—, Scher. 115, 191, 195.
Rosenkrantz, C. 218.
Rosenstierna, M. 232, 234.
Roswall, A. 420.
—»—, A. G. 238.
—»—, F. C. 310 f.
Rotkirch, H. 233 ff.
Rovere, F. M. av 41.
Rozard 520.
Rubin, A. 363.
Rudbeck, O. 35, 124, 210, 214 ff., 220 f., 401, 483, 584, 586.
—»—, P. 279.
Rudbeckius, Jac. 230 f.
—»—, Joh. 121.
Rudberg, B. O. 172.
Rudensköld, C. 152.
Ruder, G. 130 ff., 135.
Runeberg, E. O. 55, 419 f.
Ruse, H. 35, 174.
Ruuth, G. E. 196.
Rybergh, R. 446.
Rydelius, A. 131, 134.
Rydell, M. 364.
Räberg, C. 467, 488.
Rälamb, Å. 54, 61, 65, 193, 223, 446.
Rädeken, K. G. v. 542.
Rääf, C. A. 337, 366, 370.
Röding, J. 37, 68.
Röhl, L. H. 170.
Röök, C. F. v. 46 f., 55, 371, 452 f.

Sagnier, C. 251.
Sahlstedt, A. 68.
Saint-Julien 520.
Saldern, D. v. 364.
Salvius, L. 30, 428.
Sandeberg, J. D. av 196.
Sardi, P. 28.
Sattler, J. H. 11.
Saverien, A. 10.
Savorgnano, M. 2, 29, 32.
Schantz, C. R. v. 420.
Scharff, F. 303.
Scheffer, C. 117.
—»—, U. 519.

Schefferus, J. 39, 114, 116.
Schelenius, J. 208.
Schewen, J. C. v. 497.
Schleicher, F. K. 170.
Schooten, F. v. d. ä. 168, 190, 439, 441, 471.
—»—, F. v. d. y. 124, 168.
—»—, P. v. 168.
Schott, C. 11, 28, 65, 213.
Schoutwangen, W. 290.
Schröck, J. M. 368.
Schröder, J. N. v. 418 f.
Schröderstierna, P. 217.
Schultén, N. G. 310 f.
Schultheiss, E. 172.
Schwendi, L. v. 2.
Schwerin, F. B. v. 199, 391, 490, 537 f.
Schönberg, A. 148 f.
Seckendorff, V. L. v. 19.
Sedlitz, F. v. 5.
Segebaden, C. O. v. 492.
Seller, J. 9 f., 28, 35.
Seth, T. v. 416 f., 424, 436.
Seulenberg, H. v. 439.
—»—, J. v. 440.
—»—, M. v. 440.
Sheldon, F. 367.
—»—, G. 326, 367.
Siegroth, G. A. v. 68, 91, 95, 197 f., 239, 457, 501 ff.
Silfverstolpe, G. A. 579.
Silfversvärd, C. H. 418.
Silius Italicus 32.
Sillén, L. 435.
Simienowicz, C. 5, 28 f., 31 ff., 35.
Simonelli, M. 516, 528, 531 f.
Simonius, W. 230 f.
Sinclair, C. G. 46, 51 f., 92 f., 96, 104 f., 117, 414, 421, 426, 434, 436, 550 ff., 557, 560.
Sinklaire, K. F. 350 f., 360.
Sippel, J. 252.
Sjöberg, A. 205 f., 467.
Sjöblad, C. 446.
—»—, E. 28, 192, 293.
—»—, G. 192, 293, 442.
Sjöblad, J. 50, 81 f., 192, 293, 378 f., 386, 388 f., 396 ff., 446, 482.
—»—, J. 296.
—»—, P. 405, 410, 413, 419.
Sjöbohm, D. 62, 325, 369.
—»—, F. 62 ff., 325.
—»—, S. 367.
Sjögren, H. 204.
Sjöman, J. 331.
Sjönman, J. F. 331.
Skottsberg, D. 278.
Skragge, S. 71.
Skytte, J. d. ä. 110 f., 120, 159, 209, 227 ff.
—»—, J. d. y. 34, 231.
Skyttehielm, J. 292.
Sleincour, J. P. 145, 161.
Smoll, B. O. 54, 66, 446, 495 ff.
Snellius, W. 9, 31.
Snoilsky, C. E. v. 191.
—»—, G. v. 191.
—»—, G. F. v. 192.
Sofia Albertina 241, 365.
Sokrates 15.
Soop, E. 34.
Sothberg, E. (af) 365.
Sparre, C. 36, 61, 70, 519.
—»—, Claes 340.
—»—, E. 63.
—»—, F. U. 492.
—»—, S. 542.
Speckle, D. 6, 29 f., 106.
Spegel, H. 116, 237.
Spens, J. 113 ff.
Sperling, G. 195.
Sperlingh, H. H:son 395 ff.
Sperreuter, O. 388.
Spihler, C. 497.
—»—, M. 443.
Spole, A. 28, 35, 70, 192 f., 207 f., 210 f., 213, 224, 249, 293 f., 382, 571.
—»—, L. 249, 483.
Sprengtporten, B. 388.
—»—, G. M. 199, 509 ff., 545 ff.
—»—, J. M. 487.
—»—, V. J. 388.

Spängen, B. v. 388.
Stael v. Holstein, J. 200.
Stapelmohr, H. H. v. 299, 304 f., 550 ff., 557.
Stare, M. 283.
Starkell, L. 216, 417 f.
Starovolscius, S. 3, 29, 31.
Stauden, C. v. 63.
Steijer, J. C. 249, 258, 442.
Stenbock, A. N. 211, 215.
—»—, C. 213.
—»—, M. 47, 87, 193.
—»—, M. 215.
Stenhoff, N. 467.
Stevin, S. 6, 29, 32 f., 35.
Stierneman, O. v. 39 ff., 58, 199.
Stierneroos, K. F. 68.
Stiernhielm, G. 230, 390.
Stiernman, O. 246, 254.
Stiernsköld, F. 194.
—»—, N. 194 f.
Stigzelius, L. 124.
Stirling, J. 430.
Stobée, L. C. 56, 452, 485.
Stolpe, E. 303.
Stone, E. 430.
Stormhatt, C. 440.
Strandh, G. 63.
Streling, J. 204.
Stridsberg, C. 151, 368.
Strobill, E. 314 f.
Struense, K. A. 430.
Strussenfeldt, A. M. v. 56.
Stråle, A. F. 543.
Ström, L. M. 366.
—»—, M. 321, 336.
—»—, N. se Strömcrona.
Strömcrona, N. 218, 313 ff., 321 f., 324.
Strömer, M. 11, 49, 51, 134, 203, 208, 211 f., 361, 364, 522, 533, 548, 571.
Stuart, C. M. 84, 101 f., 112, 194, 443 f., 446 f., 449, 472.
Sture, K. 228.
Sturm, J. 228.
—»—, J. C. 167.
Sturm, L. C. 7, 30, 114, 174, 471.
Sturtzenbecher, M. 467.
Stålhammar, J. 498.
Stålsvärd, M. Tjeder 55, 347, 430, 457, 487, 489, 542, 544.
Sund, A. 367.
Sundelius, E. 276.
Sundstrand, P. 68, 503 f.
Sutherland 370.
Suttinger, D. 54.
Svanlood, J. 380.
Svebilius, O. 279 f.
Swedenborg, E. 48, 61, 65.
Swederus, M. 428.
Söderman, A. 57, 85, 101.
Söderquist, P. F. 334.

Tammelin, L. 208.
Tartaglia, N. 2, 4 ff., 11, 31 f.
Taube, C. 196.
—»—, C. E. A. B. C. 199 f.
—»—, E. D. 345.
—»—, F. 196.
—»—, J. J. 199.
Tawast, C. 515.
Tegman, P. 208.
Tempelman, O. S. 467.
Tersmeden, C. 99, 238 f., 295, 302, 304, 391, 399.
Terserus, J. 158.
Tessin, C. G. 117.
—»—, N. 252 f.
Tham, C. 425.
—»—, S. 237, 453.
Thenstedt, N. 151, 205.
Thomaeus, A. 136.
Thomander, J. H. 278.
Tibell, C. 426 ff., 431.
—»—, J. 420.
Tiburtius, T. T. 89.
Tielke, J. G. 12.
Toll, C. F. 70.
—»—, C. G. 43.
—»—, J. C. 556.
Torcken, J. B. v. 549 ff.
Tornberg, J. 367.
Tornquist, C. G. 68 f., 198, 362.

Tornquist, J. 297, 304, 308, 311, 331, 333 ff., 369, 371.
—»—, O. 318, 331 ff., 335, 337.
Torricelli, E. 5.
Torshell, G. 250, 445, 451, 456.
Torstenson, L. 72, 237, 256.
Tott, C. 27 f., 33, 54, 583, 589.
—»—, Å. 33, 228.
Triewald, M. 238, 453 ff., 457.
Troilius, O. 548.
Trolle, H. af 213, 263, 301, 309.
Troupitz, L. 8, 29.
Trägårdh, S. 363.
Tunborg, S. 366.
Tuneld, E. 202.
Turenne 533.
Turpin de Crissé, L. 2 ff., 43, 106, 109.
Törngren, J. 52, 418, 426, 519.
Törnhielm, M. 191.

Ufano, D. 5, 28, 31 f., 35, 47, 396, 430, 441.
Uggla, J. 211.
Ulfklou, H. 214.
Ulfsparre, J. E. 191.
Ullholm, B. 276.
Ulrika Eleonora d. ä. 241, 248.
Unge, P. O. v. 71.
Ungern v. Sternberg, M. A. 58 f.
Utfall, J. v. 345.

Valbom, E. M. 152.
Vallerius, H. d. ä. 245, 279.
—»—, H. d. y. 245.
—»—, J. 35, 211.
Valturius, R. 15.
Varignon, P. 430.
Vegetius 1 f., 15, 32 f., 38 f., 110 f.
Ventzky, G. 22.
Verelius, O. 113, 115, 124.
Verrantius 33.
Vetter, J. E. 170.
Vicken, J. E. v. 91.
—»—, W. O. v. 378.
Vidén, D. 365.
Virgin, J. B. 55, 462 ff.
Visscher, N. 252.
Vogel, S. v. 233.
Vultejus, J. 279.

Wachtmeister, C. H. 34, 344.
—»—, H. 50, 59, 80, 192, 256, 263 f., 278, 290, 293, 312 f.
—»—, H. 481.
Wadman, A. 511 ff., 519 ff., 526, 528, 532.
Wagenfeldt, F. 362, 556 f.
Waldou, J. v. 36.
Wallenstein, A. 175.
Wallerius, N. 268 f.
Wallhausen, J. J. v. 3, 8, 13, 16, 18, 21, 28, 31 f., 45.
Wallman, C. U. 66 f., 324 ff., 329 f.
Wallrawe, P. 250, 257, 367, 456, 542.
Wargentin, P. W. 107.
Wassander, P. 249, 445, 451 ff.
Wassenius, B. 206.
Wattrang, J. 542.
Wedeman, J. 71.
Weidmann, M. G. 29.
Weigel, E. 20.
Wentzell, J. A. 331.
Werdmüller, J. J. 54.
Wertmüller, G. 249.
Westerdahl, F. 247.
Westman, A. 269, 279.
Wetterhamn-Riddermark, A. 213, 316.
Wetterquist, O. 212, 464 f., 467.
Wexionius, M. O. 45, 124.
Wideburg, J. B. 170.
Widekindi, J. 67, 245.
—»—, P. 245.
Wieslander, M. 277.
Wikström, A. 533.
Willkommen, J. C. 246.
Wiman, U. O. 247.
Windelius, N. M. 277, 280.
Winter eller Witte, H. 236.
Winter, J. 482.
Wisén, J. 274.
Wisocki-Hochmuth, L. 497.

Wittenberg, L. J. 192.
Wolf, C. 169, 430.
Wollin, L. 64, 373.
Woltemat, H. J. 202, 255, 365, 533.
Wongborg, H. 365.
Wrangel, A. J. 268, 338, 351, 362.
—»—, E. 215.
—»—, J. W. 45, 505.
—»—, K. G. 193, 231.
—»—, O. R. 485.
Wrede, Casper 33.
—»—, F. 333.
—»—, F. C. 89, 459 f.
Wright, E. 9, 35.
Wulfcrona, D. 487.
Wulfrath, H. F. C. v. 196.
—»—, M. H. 199.
Wählin, O. C. 580.
Wärnschiöld, J. 52 f., 101, 438, 440, 442.
Zader, H. C. v. 54, 370, 447 ff., 457, 483, 488.
Zegolström, J. G. 325, 364.
Zengerlein, G. D. 446.
Zettersten, E. 69.
Zierle, G. 445.
Zimmerman, B. L. 417.
Zimmermann, M. 384.

Åkerman, A. 202.
—»—, L. 365.
Åkerhielm, L. 410, 412 f.
—»—, S. 490.

Öhman, P. 366, 369 f.
Öhraeus, L. 365.
Örn, S. 189, 390, 402.
Örnehufvud, O. H:son 437 f., 441.
Örnfelt, J. F. 345.
Örnstedt, F. J. 116, 237, 587, 589.

Rättelser.

S. 28, anm. 2, r. 9 står Simienovicz, läs Simienowicz. Samma fel återkommer S. 29, anm. 3, r. 7, S. 31, anm. 2, r. 2, S. 32, anm. 1, r. 14, S. 33, anm. 1, r. 21 och S. 35, anm. 1, r. 6 samt anm. 2, r. 4.
S. 30, anm. 2, r. 2 står Grubens, läs Grubers.
S. 34, forts. av anm., r. 2 står Carl Gustaf, läs Karl Gustav.
S. 62, anm. 7, r. 3 f. står scoutbynachterna, läs schoutbynachterna.
S. 106, r. 16 står S:t Remy, läs Saint-Remy.
S. 237, r. 14 står Torstensson, läs Torstenson. Samma fel återkommer S. 256, r. 19.
S. 451, r. 8 f. står Nordenskiöld, läs Nordenskjöld. Samma fel återkommer S. 452, r. 10 och r. 26 f. samt S. 484, r. 1.

Anmärkn. Då en person ånyo förekommer i olika sammanhang, har vid namn på "de" partikeln i många fall utelämnats, så att t. ex. i stället för de Vauban skrivits endast Vauban.

TIERP 1941. TIERPS TRYCKERI AKTIEBOLAG